**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Họ và tên giáo viên:* Huỳnh Thị Thu Hòa  *Tổ chuyên môn: Toán-Tin* |

***Ngày 20 tháng 12 năm 2022***

CHƯƠNG V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT

BÀI 1: THU THẬP, PHÂN LOẠI VÀ BIỂU DIỄN DỮ LIỆU

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 3, từ tiết 49 đến tiết 51)**

**I.** **Mục tiêu**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu cho trước từ những nguồn; văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.

- Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác.

- Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu thống kê.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

- Thông qua hoạt động thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu, nhận biết tính hợp lí của dữ liệu, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học, NL giao tiếp toán học

- Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi, chia sẻ với GV và các bạn, HS có cơ hội được phát triển NL giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**-**SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước kẻ, biểu đồ, hình ảnh, video có liên quan đến biểu độ cột đơn, biểu đồ cột kép để minh họa cho bài học; phiếu học tập của HS.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** *(Dự kiến thời gian 05 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- HS định hướng được nội dung chính của bài học là thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu.

- Gợi động cơ, hứng thú cho HS tìm hiểu nội dung mới.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** HS câu trả lời cho câu hỏi mở đầu *(HS có thể không đưa ra được trả lời hoàn chỉnh cho câu hỏi)*

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS nhớ lại các kiến thức đã học về thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu đã học ở lớp 6

GV đặt và yêu cầu HS trả lời câu hỏi: “*Làm thế nào để biểu diễn dữ liệu đã được thu thập và phân loại?”*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

*Để biểu diễn dữ liệu đã thu thập và phân loại, ta cần:*

*- Thu thập và phân loại dữ liệu.*

*- Xác định tính đúng đắn (phân tích và xử lí) của dữ liệu*

*- Biểu diễn dữ liệu ở dạng thích hợp bằng bảng số liệu hoặc biểu đồ (biểu đồ tranh, biểu đồ cột).*

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “*Để trả lời được câu hỏi trên, cũng như hiểu rõ hơn về cách thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay*”.

**Bài 1: Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu.**

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới [dự kiến thời gian 40 Phút]**

**Nội dung 1: Thu thập và phân loại dữ liệu** *(Dự kiến thời gian 10 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Phân biệt được dữ liệu thống kê và số và dữ liệu thống kê không phải là số.

**b) Nội dung:**

- HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức về thu thập và phân loại dữ liệu theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS phân biệt dữ liệu thống kê là số và dữ liệu thống kê không phải là số, giải được các bài tập ***HĐ1***, ***Ví dụ 1.***

**I. Thu thập và phân loại dữ liệu**

***HĐ1: (****SGK – tr2)*

***Nhận xét :***

Trong các dữ liệu thống kê thu thập được, có những dữ liệu thống kê là số (số liệu) nhưng cũng có những dữ liệu thống kê không phải là số.

***Ví dụ 1:*** (SGK – tr2)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS đọc và phân tích nội dung trong ***HĐ1***

*+ Hãy cho biết các thông tin mà lớp trưởng lớp 7D đã thu thập được từ tổ 1*

+ *Theo em có thể phân loại các thông tin thu thập được thành các nhóm dữ liệu như thế nào?*

*-* GV hướng dẫn HS rút ra nội dung phần ***nhận xét*** về các dữ liệu thống kê thu thập được.

- GV yêu cầu đọc *Ví dụ 1*, thảo luận nhóm đôi và hoàn thành câu trả lời vào vở để củng cố kiến thức về cách phân biệt dữ liệu thống kê.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động nhóm đôi: Hai bạn cùng bàn giơ tay phát biểu, trình bày miệng. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.

- Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại nhận xét về dữ liệu thống kê.

**Nội dung 2: Tính hợp lí của dữ liệu** *(Dự kiến thời gian 10 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu thống kê

- Nhận biết được ý nghĩa của việc thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức liên môn

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức về tính hợp lí của dữ liệu theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận tính hợp lí của số liệu thống kê, tính hợp lí của kết luận thống kê, giải được các bài tập ***HĐ2***, ***Ví dụ 2, 3***

**II. Tính hợp lí của dữ liệu**

***HĐ2:***

Sau khi thu thập, tổ chức, phân loại dữ liệu, ta cần xem xét tính hợp lí của những dữ liệu thống kê đó, đặc biệt chỉ ra được những dữ liệu không hợp lí. Ta có thể dựa trên những tiêu chí toán học đơn giản để thực hiện điều đó.

- ***Ví dụ 2***. (SGK – tr4)

- ***Ví dụ 3***. (SGK – tr4)

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:***

*-* GV yêu cầu HS đọc kĩ nội dung trong***HĐ2*** và cho biết khi thu thập, tổ chức, phân loại dữ liệu cần lưu ý những điều gì?

*-* GV yêu cầu HS đọc và phân tích***Ví dụ 2,*** tìm ra thông tin không hợp lí trong bảng dữ liệu về tỉ lệ tăng trưởng của các tỉnh/ thành phố vùng Đông Nam Bộ năm 2019.

*-* HS thực hiện***Ví dụ 3*** để củng cố kĩ năng xem xét tính hợp lí của dữ liệu thống kê.

*+ HS quan sát bảng dữ liệu và nhận biết dữ liệu không hợp lí*

*+ Đề ra phương án lựa chọn HS chạy nhanh nhất để dự thi cấp liên trường từ bảng dữ liệu.*

- GV chỉ ra cho HS thấy thống kê được ứng dụng vào rất nhiều lĩnh vực trong đời sống: *+ Mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong phần địa lí của môn Lịch sử và Địa lí*

*+ Mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong môn Giáo dục thể chất.*

*-* GV nhấn mạnh: dựa vào dữ liệu thống kê, ta có thể tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận về tính hợp lí của dữ liệu và tính hợp lí của kết quả thống kê.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 3: Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ** *(Dự kiến thời gian 20 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố kiến thức về thống kê đã học ở lớp 6

- Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ

- Ghi nhớ được dữ liệu thống kê có thể biểu diễn ở dạng bảng dữ liệu và ở dạng biểu đồ cột.

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức về mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ kiến thức về cách mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ, giải được các bài tập ***HĐ3, Ví dụ 4.***

**III. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ.**

**HĐ3.**

a) Tổng doanh thu của tỉnh Khánh Hòa trong mỗi năm từ 2016 đến 2020 lần lượt là: 12 929,7 tỉ đồng; 17 300 tỉ đồng; 21 819,6 tỉ đồng; 27 100 tỉ đồng; 6 946,2 tỉ đồng.

b) Nguyên nhân khiến tổng doanh thu du lịch của tỉnh Khánh Hòa trong năm 2020 giảm so với năm 2019: do ảnh hưởng của đại dịch Covid – 19 kéo dài và diễn biến phức tạp.

- ***Ví dụ 4.*** (SGK – tr6)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

**-** GV yêu cầu HS nhắc lại các dạng bảng, biểu đồ đã được học ở lớp 6 dùng để mô tả và biểu diễn dữ liệu.

- GV dẫn dắt: *Trong mục này, chúng ra tiếp tục tìm hiểu sâu hơn việc đọc hiểu, rút ra những thông tin cần thiết từ những dạng biểu đồ dữ liệu đã học và nhận biết những dạng biểu diễ khác nhau cho một tập dữ liệu.*

- GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS quan biểu đồ hình 1, trao đổi cặp đôi, trả lời câu hỏi hoàn thành **HĐ3**.

+ GV hướng dẫn HS cách đọc biểu đồ để xác định tổng doanh thu du lịch của tỉnh Khánh Hòa *(nhìn vào cột biểu thị tổng doanh thu du lịch của tỉnh Khánh Hòa trong năm 2016, ta thấy trên đỉnh cột đó ghi số 12 929,7 và đơn vị tính ghi trên trục thẳng đứng là tỉ đồng. Vậy tổng doanh thu du lịch của tỉnh Khánh Hòa trong năm 2016 là 12 929,7 tỉ đồng).*

- GV nhấn mạnh với HS: dữ liệu thống kê có thể biểu diễn ở dạng bảng dữ liệu và ở dạng biểu đồ cột.

- HS hoạt động nhóm đôi, làm **Ví dụ 4** để củng cố kiến thức vừa học: đọc hiểu, rút ra thông tin cần thiết từ biểu đồ cột.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** *(Dự kiến thời gian 50 phút)*

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** HS giải được các bài tập GV yêu cầu và có thể giải được các bài tập dạng tương tự.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức cho HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

**Câu 1.** Em hãy chỉ ra các điểm không hợp lí trong bảng dữ liệu sau:

Danh sách học sinh giỏi lớp 7A

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** |
| 1 | Nguyễn Hoàng Xuân |
| 2 | Phạm Thị Hương |
| 3 | Đỗ Thu Hà |
| 4 | 03456789 |
| 5 | Ngô Xuân Giang |

A. Nguyễn Hoàng Xuân

B. 03456789

C. Phạm Thị Hương

D. Ngô Xuân Giang

**Câu 2.** Bạn Hùng ghi chép nhanh điểm Toán của các bạn trong tổ 1 của lớp 7C thành dãy dữ liệu: 5, 8, 6, 7, 8, 5, 4, 6, 9, 6, 8, 8.

Em hãy giúp Hùng sắp xếp lại dữ liệu trên vào bảng sau (theo mẫu):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm số** | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| **Số bạn đạt được** | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

Em hãy cho biết có bao nhiêu bạn được điểm 8 và có bao nhiêu bạn có điểm dưới 6.

A. 4 bạn được 8 và 2 bạn dưới 6.

B. 4 bạn được 8 và 3 bạn dưới 6

C. 4 bạn được 8 và 6 bạn dưới 6

D. 1 bạn được 8 và 3 bạn dưới 6

**Câu 3.** Hãy cho biết dữ liệu nào sau đây thuộc loại số liệu?

A. Tên của các hành tinh trong hệ Mặt Trời

B. Đánh giá của học sinh về mức độ phù hợp của đề thi học kì với các lựa chọn từ rất khó đến rất dễ

C. Họ và tên của các học sinh trong đội tuyển học sinh giỏi của trường tham dự kì thi học sinh giỏi cấp thành phố

D. Số năm học ngoại ngữ của các bạn trong lớp

**Câu 4.** Cho biểu đồ sau

Dân số Việt Nam trong năm 1989 là

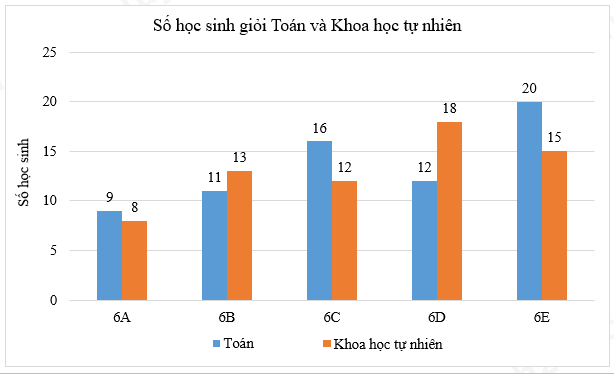
A. 67 nghìn người

B. 87 nghìn người

C. 67 triệu người

D. 79 nghìn người

**Câu 5.** Cho biểu đồ số liệu sau:



Hãy cho biết lớn nào có số HS giỏi Toán nhiều nhất, lớp nào có số HS giỏi KHTN nhiều nhất?

A. Lớp 6A nhiều HS giỏi Toán nhất và lớp 6D có nhiều HS giỏi KHTN nhất

B. Lớp 6C nhiều HS giỏi Toán nhất và lớp 6E có nhiều HS giỏi KHTN nhất

C. Lớp 6E nhiều HS giỏi Toán nhất và lớp 6D có nhiều HS giỏi KHTN nhất

D. Lớp 6D nhiều HS giỏi Toán nhất và lớp 6E có nhiều HS giỏi KHTN nhất

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS quan sát và chú ý lắng nghe, giơ tay hoàn thành câu trắc nghiệm.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện HS trả lời câu hỏi

**Kết quả :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| B | B | D | A | C |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** *(Dự kiến thời gian 40 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** HS giải đúng bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập **1, 2, 3** trong SGK

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

HS suy nghĩ, trả lời các câu hỏi bài tập

**Bước 3: Báo cáo thảo luận:**

GV mời HS lên bảng trình bày, HS khác hoàn thành vào vở, nhận xét câu trả lời trên bảng của bạn.

**Kết quả**

**Bài 1.**

- Dãy dữ liệu thứ nhất là tên các hành tinh trong Hệ Mặt Trời nên không phải là dãy số liệu.

- Dãy dữ liệu thứ hai là độ dài bán kính (theo đơn vị ki-lô-mét) của tám hành

**Bài 2.**

Lớp 7A:

+ Số học sinh đăng kí tham quan Bảo tàng Lịch sử Quốc gia là 25

+ Số học sinh đăng kí tham quan Bảo tàng Dân tộc học Việt Nam là 15

Tổng số học sinh của lớp 7A là:

Lớp 7B:

+ Số học sinh đăng kí tham quan Bảo tàng Lịch sử Quốc gia là 30

+ Số học sinh đăng kí tham quan Bảo tàng Dân tộc học Việt Nam là 10

Tổng số học sinh của lớp 7B là:

Lớp 7C:

+ Số học sinh đăng kí tham quan Bảo tàng Lịch sử Quốc gia là 25

+ Số học sinh đăng kí tham quan Bảo tàng Dân tộc học Việt Nam là 20

Tổng số học sinh của lớp 7C là:

Vậy bạn Thảo đã nhập nhầm số liệu của lớp 7C

**Bài 3.** a) Hoàn thành số liệu thống kê

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm** | **1979** | **1989** | **1999** | **2009** | **2019** |
| Dân số Việt Nam (triệu người) | 53 | 67 | 79 | 87 | 96 |
| Dân số Thái Lan (triệu người) | 46 | 56 | 62 | 67 | 70 |
| Tỉ số của dân số Việt Nam và dân số Thái Lan | 1,15 | 1,19 | 1,27 | 1,29 | 1,37 |

b) Trong các năm trên, tỉ số của dân số Việt Nam và dân số Thái Lan lớn nhất ở năm 2019.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức, kết thúc tiết học

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài, ôn tập cách đọc, mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ cột.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Phân tích và xử lí dữ liệu**”.

***Ngày 2 tháng 1 năm 2023***

## **BÀI 2: PHÂN TÍCH VÀ XỬ LÍ DỮ LIỆU**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 3, từ tiết 52 đến tiết 54)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.

- Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo; ...).

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

- Thông qua hoạt động phân tích và xử lí dữ liệu, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học, NL giao tiếp toán học.

- Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi, chia sẻ với GV và các bạn, HS có cơ hội được phát triển NL giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, thước kẻ, hình ảnh (video) có liên quan đến biểu đồ cột đơn, biểu đồ cột đơn, biểu đồ cột kép để minh họa cho bài học được sinh động.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** *(Dự kiến thời gian 05 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại kiến thức đã học về thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu

- Gi úp HS định hướng nội dung chính của bài học là phân tích và xử lí dữ liệu

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV trình chiếu bảng 2 và đưa ra câu hỏi khám phá kiến thức cho HS

Xếp loại thi đua bốn tổ lao động của một đội sản xuất được thống kê ở *Bảng 2* (đơn vị: người).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Loại**  **Tổ** | **Giỏi** | **Khá** | **Đạt** |
| **Tổ 1** | 7 | 2 | 1 |
| **Tổ 2** | 6 | 2 | 2 |
| **Tổ 3** | 5 | 5 | 0 |
| **Tổ 4** | 6 | 1 | 3 |

*Bằng cách phân tích và xử lý dữ liệu thống kê, hãy cho biết:*

*a) Đội sản xuất trên có bao nhiêu người?*

*b) Đội trưởng thông báo rằng tỉ số phần trăm của số lao động giỏi và số người ở cả đội là 65%.*

*Thông báo đó của đội trưởng có đúng không?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát bảng thống kê, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

**-** GV gọi một số HS trả lời (HS có thể không trả lời hoàn chỉnh câu hỏi).

- HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV trên cơ sở câu trả lời của HS, GV dẫn dắt HS vào bài học mới. “*Để biết được chính xác thông báo của đội trưởng trong tình huống trên đúng hay không chúng ta cần phải phân tích và xử lí các dữ liệu thu thập được. Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết các phân tích xử lí dữ liệu để rút ra kết luận cũng như giải thích được tính hợp lí của kết luận thống kê.”*

**Bài 2: Phân tích và xử lí dữ liệu**

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** *(Dự kiến thời gian 40 phút)*

**Nội dung 1: Phân tích và xử lí dữ liệu để rút ra kết luận** *(Dự kiến thời gian 15 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được ý nghĩa của việc phân tích và xử lí dữ liệu , từ đó tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về phân tích và xử lí dữ liệu để rút ra kết luận theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS phân tích và xử lí dữ liệu để rút ra kết luận, hoàn thành phần **HĐ1, Ví dụ 1, 2**

**I. Phân tích và xử lí dữ liệu để rút ra kết luận**

***HĐ1:***

- Sau khi thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn dữ liệu bằng bảng hoặc biểu đồ, ta cần phân tích và xử lí các dữ liệu đó để tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận.

- Thông thường, quá trình phân tính và xử lí dữ liệu dựa trên tính toán và suy luận toán học.

***Ví dụ 1*** (SGK – tr9,10)

***Ví dụ 2*** (SGK – tr10,11)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

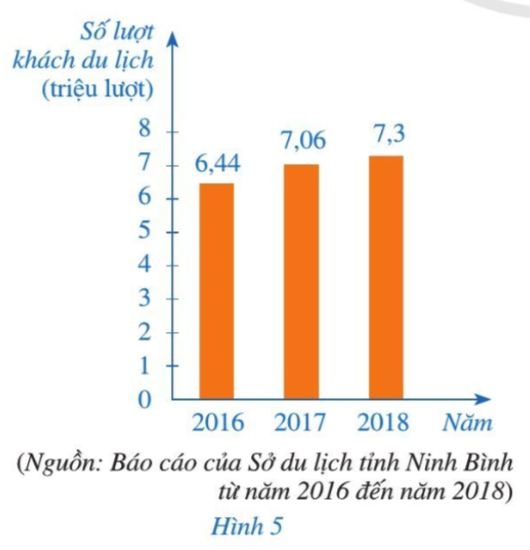
- GV yêu cầu HS đọc kĩ phần ***HĐ1*** và trả lời các câu hỏi gợi mở

+ Cần làm gì sau khi thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn dữ liệu bằng bảng hoặc biểu đồ ?

+ Theo em tại sao ta cần phân tích và xử lí dữ lí dữ liệu?

**-** GV dẫn dắt để HS nhận biết được ý nghĩa của việc phân tích và xử lí dữ liệu, từ đó tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận.

- HS củng cố kiến thức vừa học thông qua việc thực hiện các yêu cầu trong **Ví dụ 1.**

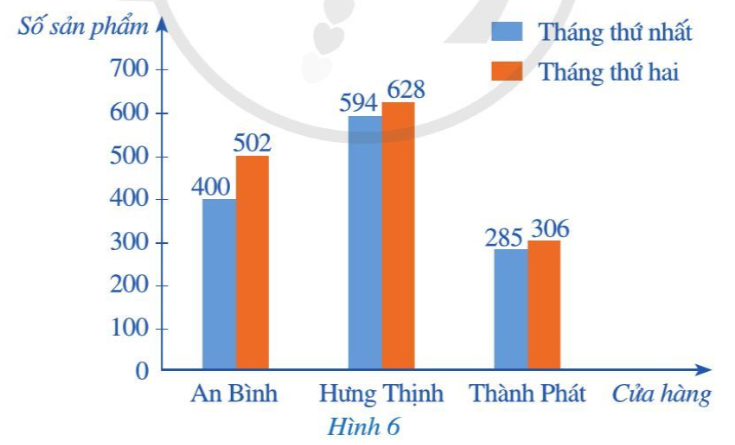


***+*** *GV chiếu Hình 5 và yêu cầu HS nhắc lại cách đọc biểu đồ hình cột*

*+ GV yêu cầu HS nhắc lại công thức tính tỉ số phần trăm*

*+ HS áp dụng công thức tính tỉ số phần trăm để trả lời các câu hỏi trong Ví dụ 1.*

*-* GV tiếp tục tổ chức cho HS củng cố kiến thức về phân tích và xử lí dữ liệu để rút ra kết luận thông qua việc quan sát biểu đồ cột kép ở *Hình 6* và thực hiện các yêu cầu trong ***Ví dụ 2.***



GV mời đại diện HS trả lời, lớp nhận xét, GV sửa bài chung trước lớp, lưu ý cho HS những lỗi sai.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- HĐ cá nhân: HS hoàn thành theo yêu cầu và dẫn dắt của GV.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức về vai trò của phân tích và xử lí dữ liệu để rút ra kết luận.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, chuyển sang nội dung tiếp theo.

**Nội dung 2: Tính hợp lí của kết luận thống kê.** *(Dự kiến thời gian 25 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết được ý nghĩa của quá trình phân tích và xử lí dữ lệu trong việc tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận

**b) Nội dung:** HS thảo luận, tìm hiểu kiến thức về tính hợp lí của kết quả thống kê theo dẫn dắt và yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS phân tích và xử lí dữ liệu để tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận (tính hợp lí của số liệu thống kê, tính hợp lí của kết luận thống kê, bác bỏ kết luận không chính xác), hoàn thành yêu cầu của ***HĐ2****,* ***Ví dụ 3.***

**2. Tính hợp lí của kết luận thống kê.**

***HĐ2:***

- Quá trình phân tích và xử lý dữ liệu giúp chúng ta có thể nhận biết được: tính hợp lí của dữ liệu thống kê, tính hợp lí của kết luận thống kê và ta cũng có thể bác bỏ kết luận đã nêu ra.

- Thông thường, để làm được điều đó ta dựa trên những tiêu chí đơn giản hoặc dựa trên tính toán và suy luận toán học.

***Ví dụ 3.*** (SGK – tr11)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS đọc kĩ phần ***HĐ1*** và trả lời các câu hỏi dẫn dắt

+ *Hãy cho biết ý nghĩa của quá trình phân tích và xử lí dữ liệu trong việc tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận?*

*🡪* GV gọi HS trả lời, HS khác nhận xét, GV chốt lại kiến thức trọng tâm.

- HS củng cố kiến thức vừa học thông qua việc thực hiện các yêu cầu trong **Ví dụ 3.**

**🡪** GV mời đại diện HS trình bày lời giải trên bảng, các HS khác hoàn thành vào vở, GV nhận xét chữa bài chung cả lớp

- GV nhấn mạch HS cần nắm được việc phân tích và xử lí dữ liệu để rút ra kết luận về tính hợp lí của số liệu thống kê, tính hợp lí của kết quả thống kê và cũng có thể bác bỏ kết luận đã nêu ra.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV đánh giá quá trình hoạt động của HS. GV tổng quát các kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** *(Dự kiến thời gian 50 phút)*

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về phân tích và xử lí dữ liệu thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** GV chiếu câu hỏi trắc nghiệm, HS vận dụng kiến thức đã học đưa ra câu trả lời.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức phân tích và xử lí dữ liệu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức trò chơi trắc nghiệm cho HS củng cố lại các kiến thức đã học về phân tích và xử lí dữ liệu.

**Câu 1.** Biểu đồ cột kép sau đây biểu diễn số xe ô tô bán được của mẫu xe X và Y trong các năm từ 2018 đến 2021.

Chart

Description automatically generated

Tỉ số phần trăm giữa số xe mẫu Y bán được năm 2018 so với tổng số xe mẫu Y bán được trong bốn năm từ 2018 đến 2021 là

A. 11,4% B. 17,1% C. 12,8% D.50%

**Câu 2.** Biểu đồ dưới đây cho biết tổng lượng mưa tại một thành phố trong một số năm.

Icon

Description automatically generated with medium confidence

A. 1 427,8 mm B. 1 784,8 mm

C. 7 139 mm D. 3 569,5 mm

**Câu 3.** Biểu đồ dưới đây cho biết số lượng ngày có mưa trong các tháng 8, 9, 10 của năm 2021 .

Chart, bar chart

Description automatically generated

Những nhận xét sau đây đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Đúng | Sai |
| Tháng 9 có số ngày mưa ít nhất. |  |  |
| Trong tháng 9/2021 có 12 ngày mưa. |  |  |
| Tháng 8 có số ngày mưa lớn nhất. |  |  |
| Tháng 8 có số ngày mưa nhiều hơn tháng 10 là 10 ngày. |  |  |
| Trong tháng 10/2021 có 17 ngày mưa. |  |  |
| Tháng 9 có số ngày mưa ít nhất. |  |  |

**Câu 4.** Cho biểu đồ cột kép thể hiện điểm trung bình môn số môn của bạn Nam trong hai học kì:

Chart, bar chart

Description automatically generated

Trong các môn trên, môn nào bạn Nam có điểm học kì II tiến bộ hơn học kì I nhiều nhất?

A. Khoa học xã hội (KHXH).

B. Khoa học tự nhiên (KHTN).

C. Toán.

D. Ngữ Văn.

**Câu 5.** Biểu đồ cột cho biết doanh số của một cửa hàng trong các năm từ 2014 đến 2017.

Chart, bar chart

Description automatically generated

Trong bốn năm đó, tổng doanh số của cửa hàng là

A. 36 triệu đồng.

B. 32 triệu đồng.

C. 33 triệu đồng.

D. 45 triệu đồng.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, trả lời câu hỏi

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HSđưa ra đáp án đúng cho các câu hỏi của GV.

**Kết quả:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| A | B | S/S/Đ/Đ/Đ | A | D |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** *(Dự kiến thời gian 40 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học, trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành **BT 1, 2, 3, 4** trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS phân tích và xử lí dữ liệu, hoàn thành các bài tập trong SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu thảo luận nhóm đôi, nhóm 3, hoặc cá nhân hoàn thành các **BT1; BT2; BT3 ; BT4** (SGK-tr12, 13).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện các HS giơ tay lên bảng trình bày.

**Kết quả:**

**Bài 1.**

a) Đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê.

- Đối tượng thống kê là lượng mưa tại trạm khí tượng Huế.

- Tiêu chí thống kê là lượng mưa tại trạm khí tượng Huế trong sáu tháng cuối năm dương lịch.

b) Bảng số liệu thống kê lượng mưa tại trạm khí tượng Huế:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tháng** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Lượng mưa (mm)** | 95,3 | 104,0 | 473,4 | 795,6 | 580,6 | 297,4 |

c) Ta thấy:

95,3 < 104,0 < 297,4 < 473,4 < 580,6 < 795,6 (mm)

Vậy lượng mưa tại trạm khí tượng Huế vào: tháng 7 < tháng 8 < tháng 12 < tháng 9 < tháng 11 < tháng 10

Hay trong các tháng trên, tháng 10 có lượng mưa lớn nhất, tháng 7 có lượng mưa ít nhất.

**Bài 2.**

a) Tỉ số phần trăm của kim ngạch xuất khẩu năm 2019 và kim ngạch xuất khẩu năm 2018 là:

 Vậy kim ngạch xuất khẩu hàng hóa năm 2019 tăng 8,5% so với năm 2018.

b) Tỉ số phần trăm của kim ngạch xuất khẩu năm 2020 và kim ngạch xuất khẩu năm 2019 là:

 Vậy kim ngạch xuất khẩu hàng hóa năm 2020 tăng 7,0% so với năm 2019.

**Bài 3.**

a) Tỉ lệ đi học chung của mỗi cấp học ở nước ta năm 2019:

+ Cấp Tiểu học: 101,0%

+ Cấp THCS: 92,8%

+ Cấp THPT: 72,3%

b) Tỉ lệ đi học đúng tuổi của mỗi cấp học ở nước ta năm 2019:

+ Cấp Tiểu học: 98,0%

+ Cấp THCS: 89,2%

+ Cấp THPT: 68,3%

c) Tỉ lệ đi học chung của cấp tiểu học là 101,0% được hiểu là: tỉ số phần trăm đi học chung của năm 2019 so với năm trước là 101,0% và tăng 1,0% so với năm trước

Tỉ lệ đi học chung của cấp tiểu học là 101,0% vì:

- Nhà nước thực hiện tốt chính sách khuyến khích người dân đi học và chính sách phổ cập giáo dục.

- Gia đình thực hiện tốt chính sách và nhận thức của họ ngày càng cao nên nhận ra được tầm quan trọng của việc học.

- Học sinh ngày càng hứng thú hơn với chương trình, nội dung học trong những năm gần đây.

- Những tác động khác từ môi trường bên ngoài.

**Bài 4.**

a) Bảng số liệu thống kê số lượng học sinh lớp 7A và 7B có nhà nằm ở bốn hướng Đông, Tây, Nam, Bắc của trường học:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hướng** | **Đông** | **Tây** | **Nam** | **Bắc** |
| Lớp 7A | 6 | 9 | 10 | 11 |
| Lớp 7B | 7 | 6 | 13 | 10 |

b) Theo bảng số liệu, 15 bạn trong 2 lớp 7A và 7B có nhà nằm ở hướng Tây của trường học.

Và các bạn hay nói: Trong những ngày nắng, mỗi lần đi thẳng từ nhà đến trường vào buổi sáng hay bị chói mắt vì Mặt Trời chiếu thẳng vào mặt. Vì trong những ngày nắng, Mặt Trời mọc và di chuyển từ Đông sang Tây.

Vậy nên, khi các bạn đi từ hướng Tây tức đang đi ngược chiều với hướng Mặt Trời mọc và di chuyển nên các bạn sẽ bị Mặt Trời chiếu thẳng vào mặt và gây chói mắt.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia HĐ nhóm và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Biểu đồ đoạn thẳng**

***Ngày 8 tháng 2 năm 2023***

## **BÀI 3: BIỂU ĐỒ ĐOẠN THẲNG**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 3, từ tiết 55 đến tiết 57)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.

- Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (vì dụ tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo, ...).

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ đoạn thẳng (line graph).

- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng (line graph).

- Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

- Thông qua hoạt động nhận biết khái niệm liên quan đến mô tả bảng, biểu đồ, phân tích, so sánh các kết quả trên bảng, biểu đồ, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học và NL giao tiếp toán học.

- Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi, chia sẻ với GV và các bạn, HS có cơ hội được phát triển NL giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, thước kẻ, biểu đồ; hình ảnh có liên quan đến biểu đồ đoạn thẳng để minh họa cho bài học được sinh động.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** *(Dự kiến thời gian 5 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- HS định hướng được nội dung của bài học và sẵn sàng với việc tìm hiểu nội dung mới.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh, đọc, nghe và thực hiện yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo nhận thức hiểu biết của bản thân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chiếu slide minh họa, cho HS quan sát hình ảnh, yêu cầu HS đọc bài toán mở đầu và trả lời câu hỏi: Biểu đồ ở Hình 11 biểu diễn thu nhập bình quân đầu người/ năm của Việt Nam (tính theo đô la Mỹ) ở một số năm trong giai đoạn từ 1986 đến năm 2020.

Chart

Description automatically generated

+ GV đặt câu hỏi: “ *Biểu đồ ở Hình 11 là loại biểu đồ gì?”*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ đưa ra dự đoán về loại biểu đồ trong hình 11.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, nêu ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó giới thiệu, kết nối HS vào bài học mới. “ *Ở các lớp dưới, các em đã được làm quen với rất nhiều các cách biểu diễn dữ liệu khác nhau như biểu diễn bằng bảng, biểu diễn bằng biểu đồ cột đơn, biểu đồ cột kép,... Bài học ngày hôm nay các em sẽ được tìm hiểu thêm một loại biểu đồ mới cũng được dùng phổ biến trong việc biểu diễn dữ liệu thống kê*.”

**Bài 3: Biểu đồ đoạn thẳng**

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** *(Dự kiến thời gian 60 phút)*

**Nội dung 1: Biểu đồ đoạn thẳng** *(Dự kiến thời gian 30 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập về đối tượng thống kế và tiêu chí thống kê.

- HS biết được dữ liệu thống kê có thể biểu diễn ở những dạng khác nhau, trong đó có biểu đồ đoạn thẳng, ghi nhớ ý nghĩa của biểu đồ đoạn thẳng.

- HS mô tả và biểu diễn dữ liệu thống kê theo nhiều cách khác nhau.

- Phân tích được biểu đồ đoạn thẳng.

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về biểu đồ đoạn thẳng theo sự hướng dẫn của GV, thảo luận trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện được các yêu cầu của ***HĐ1, HĐ2, Ví dụ 1, 2, 3*** trong SGK.

**I. Biểu đồ đoạn thẳng**

***HĐ1***

- Trục nằm ngang biểu diễn các đối tượng thống kê là các năm: 1986, 1991, 2010, 2017 2018, 2019, 2020;

- Trục thẳng đứng biểu diễn tiêu chí thống kê là thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam (tính theo đô la Mỹ) trong những năm nêu trên;

- Đường gấp khúc gồm các đoạn thẳng nối liền liên tiếp 7 điểm. Mỗi điểm được xác định bởi năm thống kê và thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam trong năm đó.

***Nhận xét:*** Biểu đồ đoạn thẳng có các yếu tố sau:

- Trục nằm ngang biểu diễn các đối tượng thống kê;

- Trục thẳng đứng biểu diễn tiêu chí thống kê và trên trục đó đã xác định độ dài đơn vị | thống kê;

-  Biểu đồ đoạn thẳng là đường gấp khúc nối từng điểm liên tiếp bằng các đoạn thẳng;

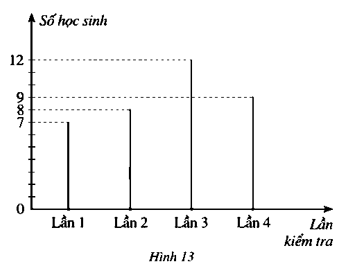
*-* Mỗi điểm đầu mút của các đoạn thẳng trong đường gấp khúc được xác định bởi một đối tượng thống kê và số liệu thống kê theo tiêu chí của đối tượng đó.

***Ví dụ 1*** (SGK – tr15)

***Chú ý***

- Cũng như biểu đồ cột và biểu đồ cột kép, biểu đồ đoạn thẳng giúp chúng ta “trực quan hoá” một tập dữ liệu thống kê thông qua cách biểu diễn hình học tập dữ liệu đó.

- Người ta còn biểu diễn dữ liệu thống kê dạng biểu đồ tương tự biểu đồ cột, trong đó các cột được thay bằng các đoạn thẳng. | Biểu đồ đó cũng gọi là biểu đồ đoạn thẳng, chẳng hạn xem biểu đồ ở Hình 13.



***Ví dụ 2*** (SGK – tr15)

***HĐ2***

Một số dạng biểu diễn của một tập dữ liệu: Bảng dữ liệu, biểu đồ cột đơn, biểu đồ cột kép, biểu đồ tranh, biểu đồ đoạn thẳng,…

***Ví dụ 3*** (SGK – tr16)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chiếu Slide **HĐ1** và yêu cầu HS trao đổi nhóm, hoàn thành các yêu cầu của **HĐ1** để ôn tập về đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê.

🡪 GV mời đại diện các nhóm trả lời câu hỏi, các nhóm khác nhận xét bổ sung

- GV giới thiệu vs HS biểu đồ trong *Hình 11* là biểu đồ đoạn thẳng.

- GV hướng dẫn HS rút ra ***nhận xét*** về biểu đồ đoạn thẳng

- GV mời 1 – 2 HS nhắc lại nội dung phần nhận xét trong SGK để ghi nhớ ý nghĩa của biểu đồ đoạn thẳng.

- GV yêu cầu HS đọc và trình bày lại Ví dụ 1 để củng cố cách mô tả đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê, số liệu thống kê tương ứng với tiêu chí, từ đó luyện tập cách phân tích biểu đồ đoạn thẳng.

- Sau hoàn thành xong ví dụ 1, GV lưu ý với HS nội dung phần ***chú ý*** trong SGK – tr15 về biểu đồ đoạn thẳng

- GV yêu cầu HS đọc hiểu và hoàn thành *Ví dụ 2* vào vở để củng cố cách biểu diễn dữ liệu thống kê theo nhiêu cách khác nhau, chuyển dữ liệu thống kê được biểu diễn ở bảng thống kê sang dữ liệu thống kê được biểu diễn ở dạng biểu đồ đoạn thẳng.

- GV yêu cầu HS thực hiện ***HĐ2.*** *Nêu một số dạng biểu diễn của một tập dữ liệu.*

- GV nhấn mạnh với HS: *Dữ liệu thống kê có thể biểu diễn ở những dạng khác nhau, trong đó có biểu đồ đoạn thẳng.*

*-* HS luyện tập cách chuyển dữ liệu thống kê được biểu diễn ở dạng biểu đồ đoạn thẳng sang dữ liệu thống kê được biểu diễn bằng bảng thống kê thông qua việc thực hiện *Ví dụ 3.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.

- HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng.

- Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại kiến thức liên quan đến biểu đồ đoạn thẳng vừa được học.

**Nội dung 2: Phân tích và xử lí dữ liệu bằng biểu đồ đoạn thẳng** *(Dự kiến thời gian 30 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS ghi nhớ được xu hướng tăng hoặc giảm của tập hợp số liệu trong một khoảng thời gian nhất định.

- Củng cố kiến thức về phân tích và xử lí dữ liệu được biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng, chuyển đổi dữ liệu từ dạng biểu đồ sang dạng bảng.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại đặc điểm của trục số nằm ngang, trục số thẳng đứng, sau đó tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về phân tích và xử lí số liệu biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các yêu cầu của phần **HĐ3, Ví dụ 4.**

**II. Phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng**

**HĐ3:**

a) Do nhiệt độ lúc 7h, 10 h, 13 h, 16 h, 19h, 22 h lần lượt là: 26 °C; 30 °C; 32 °C; 32 °C; 28 °C; 27 °C

b) Nhận xét

- Nhiệt độ tăng trong các khoảng thời gian 7h- 10 h và 10h- 13h;

- Nhiệt độ ổn định trong khoảng thời gian 13 h- 16h;

- Nhiệt độ giảm trong các khoảng thời gian 16h - 19h và 19h - 22 h.

***Nhận xét:***

Dựa vào biểu đồ đoạn thẳng, ta có thể xác định xu hướng tăng hoặc giảm của tập số liệu trong một khoảng thời gian nhất định.

**Ví dụ 4:** (SGK – tr17)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS nhắc lại đặc điểm của trục số *(các số của trục số nằm ngang và trục số thẳng đứng được sắp xếp như thế nào?).*

*+ Trục số nằm ngang: các số được sắp xếp theo thứ tự tăng dần từ trái sang phải*

*+ Trục số thẳng đứng: Các số được sắp xếp theo thứ tự tăng dần từ dưới lên trên.*

- GV yêu cầu HS trao đổi cặp đôi, quan sát hình 17 và thực hiện yêu cầu đề ra của **HĐ3.**

Đại diện cặp đôi trình bày bài giải, lớp nhận xét, GV đánh giá.

- Từ kết quả thực hiện được, GV rút ra nhận xét cho HS: *Dựa vào biểu đồ đoạn thẳng, ta có thể xác định xu hướng tăng hoặc giảm của tập số liệu trong một khoảng thời gian nhất định.*

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4, thực hiện ***Ví dụ 4*** đểcủng cố kiến thức về phân tích và xử lí dữ liệu được biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng, chuyển đổi dữ liệu từ dạng biểu đồ sang dạng bảng.

🡪 Đại diện nhóm trình bày câu trả lời và giải thích cách làm. GV nhận xét và chốt kiến thức trọng tâm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS nhớ lại kiến thức về trục số đã học, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức mới về phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng.

- GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện một vài HS trình bày phần trả lời. Các bạn khác chú ý theo dõi, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

**-** GV đánh giá quá trình hoạt động của HS. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** *(Dự kiến thời gian 40. phút)*

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về biểu đồ đoạn thẳng thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về phân tích và xử lí dữ liệu được biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng, hoàn thành các bài tập.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến biểu đồ đoạn thẳng

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân hoặc trao đổi cặp đôi, nhóm 4 hoàn thành **BT1; BT2** (SGK – tr19)**.**

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời đại diện các nhóm trình bày.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a) Nhiệt độ lúc:

* 2h: -8 độ
* 6h: -10 độ
* 14h: 2 độ
* 18h: 0 độ
* 22h: -3 độ

b) Sự thay đổi nhiệt độ trong các khoảng thời gian:

* 2h - 6h: giảm từ - 8 xuống -10 độ
* 6h - 10h: tăng từ -10 lên -5 độ
* 10h - 14h: tăng từ -5 lên 2 độ
* 14h - 18h: giảm từ 2 xuống 0 độ
* 18h - 22h: giảm từ 0 xuống -3 độ
* 22h - 24h: giữ nguyên -3 độ

**Bài 2:**

a) Bảng số liệu thống kê lượng mưa trung bình tháng ở Cần Thơ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Lượng mưa (mm) | 6,1 | 1,9 | 13,3 | 36,5 | 167,7 | 222,6 | 239,2 | 231,0 | 252,1 | 275,3 | 150,1 | 39,7 |

b) Tổng lượng mưa trung bình năm ở Cần Thơ: 136,29

c) 3 tháng có lượng mưa trung bình tháng lớn nhất ở Cần Thơ: tháng 7, tháng 9, tháng 10

d) 3 tháng khô hạn nhất ở Cần Thơ: tháng 1, tháng 2, tháng 3

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các nhóm hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** *(Dự kiến thời gian 30 phút)*

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về phân tích và xử lí dữ liệu được biểu diễn bằng biểu đồ bảng, hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra đáp án đúng cho trò chơi trắc nghiệm.

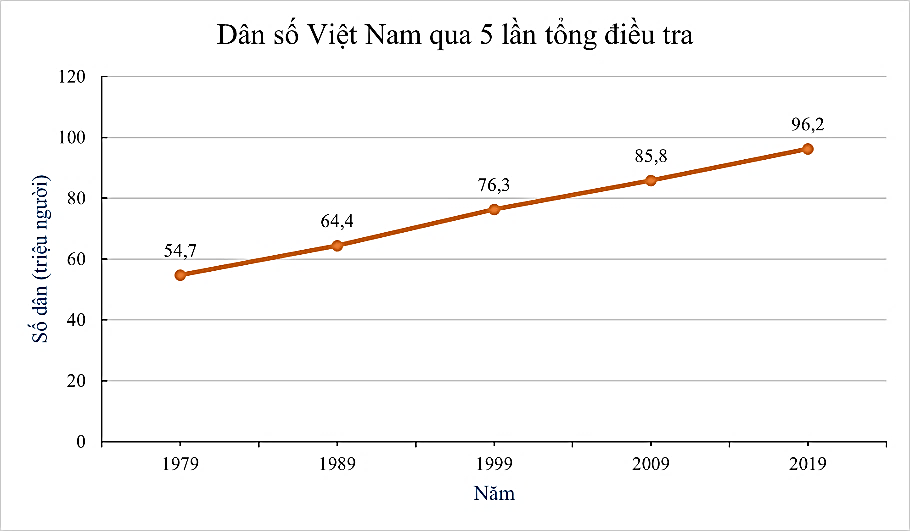
**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức củng cố kiến thức nhanh cho HS thông qua trò chơi trắc nghiệm:

+ GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Cho biểu đồ



Trong biểu đồ trên, biểu diễn khoảng thời gian nào?

A. Năm 1979 đến 2009

B. Năm 1989 đến 2019

C. Năm 1979 đến 2019

D. Năm 1999 đến 2019

**Câu 2.** Trong biểu đồ đoạn thẳng, khẳng định nào sau đây **không** đúng ?

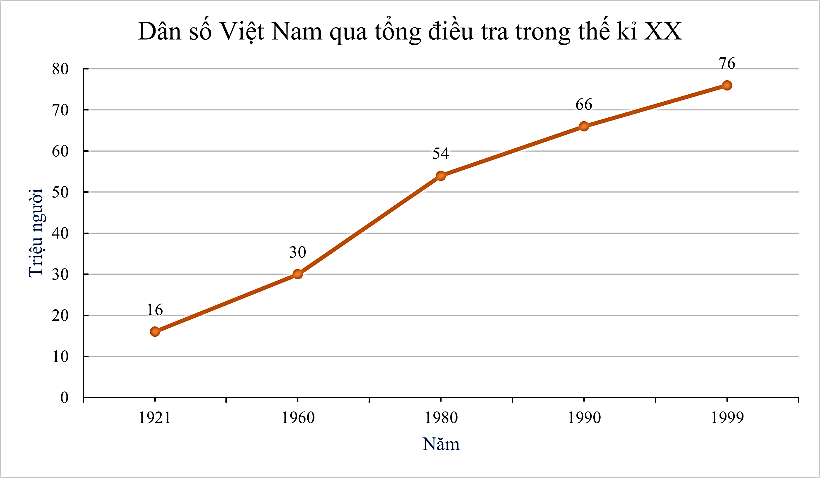
A. Gốc của trục đứng không nhất thiết phải là 0

B. Trục ngang biểu diễn thời gian

C. Giá trị của đại lượng tại một thời điểm có thể biểu diễn bằng dấu chấm tròn, đấu chấm vuông, dấu nhân,…

D. Thời gian trên trục ngang không nhất thiết phải sắp xếp theo thứ tự tăng dần.

**Câu 3.** Cho biểu đồ:



Sau bao nhiêu năm thì dân số nước ta tăng thêm 36 triệu người?

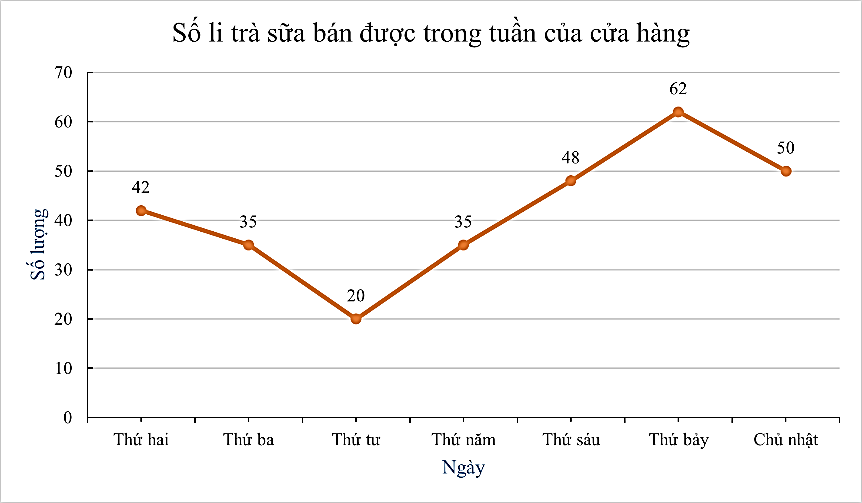
A. 10 năm

B. 20 năm

C. 30 năm

D. 40 năm

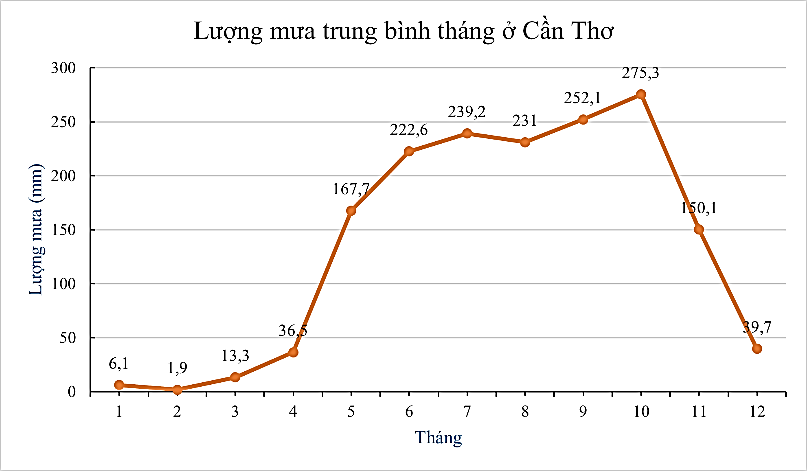
**Câu 4.** Cho biểu đồ:



Số lượng trà sữa bán được trong 1 tuần là bao nhiêu?

A. 290 B. 292 C. 294 D. 296

**Câu 5.** Cho biểu đồ:



Tìm 3 tháng khô hạn nhất ở Cần Thơ.

A. Tháng 1, 2, 3

B. Tháng 10, 11, 12

C. Tháng 1, 2, 12

D. Tháng 2, 3, 12

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện HS trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

**Kết quả:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| C | D | C | B | A |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Tự tìm hiểu các bảng số liệu, các biểu đồ trên các phương tiện thông tin hoặc SGK Lịch sử và Địa lí, luyện tập mô tả, phân tích, xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng.

- Chuẩn bị bài mới “**Bài 4. Biểu đồ hình quạt**”.

***Ngày 9 tháng 2. năm 2023***

## **BÀI 4: BIỂU ĐỒ HÌNH QUẠT TRÒN**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 3, từ tiết 58 đến tiết 60)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.

- Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo; ...).

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (pie chart).

- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (pie chart).

- Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

- Thông qua hoạt động nhận biết khái niệm liên quan đến mô tả bảng, biểu đồ, phân tích, so sánh các kết quả trên bảng, biểu đồ, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học và NL giao tiếp toán học.

- Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi, chia sẻ với GV và các bạn, HS có cơ hội được phát triển NL giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, thước kẻ, biểu đồ , hình ảnh có liên quan đến biểu đồ hình quạt tròn để minh họa cho bài học được sinh động.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (Dự kiến thời gian 05 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Ôn tập biểu đồ quạt tròn đã biết ở tiểu học đồng thời giúp HS nhớ lịa những kiến thức đã học về thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú, kích thích mong muốn được tiếp nhận bài học.

Chart, pie chart

Description automatically generated**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh, đọc, nghe và thực hiện yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo nhận thức hiểu biết của bản thân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chiếu slide tình huống mở đầu: *Năm 2020, Việt Nam xuất khẩu (ước đạt) 6,15 triệu tấn gạo, thu được 3,07 tỉ đô la Mỹ. Biểu đồ hình quạt tròn ở Hình 21 biểu diễn khối lượng xuất khẩu của mỗi loại gạo trong tổng số gạo xuất khẩu (tính theo tỉ số phần trăm).*

*(Nguồn: Báo cáo của*

*Bộ Công thương năm 2020)*

+ GV yêu cầu HS quan sát biểu đồ và trả lời câu hỏi: “*Số lượng xuất khẩu gạo trắng chiếm bao nhiêu phần trăm?*”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, quan sát biểu đồ và trả lời câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS giơ tay trình bày câu trả lời, các HS khác nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó giới thiệu, kết nối HS vào bài học mới: " *Các em đã được tìm hiểu về biểu đồ quạt tròn trong chương trình bậc tiểu học. Trong buổi học ngày hôm nay chúng ta sẽ cùng nhau đi tìm hiểu kĩ hơn về đối tượng thống kê, số liệu thống kê và các tỉ số phần trăm ghi trên biểu đồ quạt tròn cũng như cách phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ quạt tròn”.*

**Bài 4: Biểu đồ hình quạt tròn**

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian 60 Phút]

**Nội dung 1: Biểu đồ hình quạt tròn** [dự kiến thời gian 30 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Ôn lại kiến thức đã học về biểu đồ quạt tròn đồng thời nhớ lại các kiến thức đã học về thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu.

- Ghi nhớ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê, phần trăm số liệu thống kê, tổng của tất cả các tỉ số phần trăm ở một biểu đồ quạt tròn

- Ghi nhớ các dnagj biểu diễn khác nhau của dữ liệu thống kê

- Ghi nhớ cách chuyển đổi dữ liệu từ dạng biểu đồ hình quạt tròn sang dạng bảng

**b) Nội dung:**

HS đọc, tìm hiểu SGK và lần lượt thực hiện nội dung kiến thức về biểu đồ hình quạt tròn.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ các kiến thức về biểu đồ hình quạt tròn và thực hiện hoàn thành các bài tập trong **HĐ1, HĐ2, Ví dụ 1, 2, 3** trong mục I SGK.

**I. Biểu đồ hình quạt tròn**

***HĐ1***

a) Có 22,5% HS ở mức tốt; 60% HS ở mức khá và 17,5% HS ở mức đạt.

b) Tổng ba tỉ số phần trăm ghi ở ba hình quạt tròn là:

***Nhận xét:*** Biểu đồ hình quạt tròn có các yếu tố sau:

• Đối tượng thống kê được biểu diễn bằng các hình quạt tròn.

• Số liệu thống kê theo tiêu chí thống kê của mỗi đối tượng (thống kê) được ghi ở hình quạt tròn tương ứng. Số liệu thống kê đó được tính theo tỉ số phần trăm.

• Tổng các tỉ số phần trăm ghi ở các hình quạt tròn là 100%, nghĩa là tổng các tỉ số phần trăm của các số liệu thành phần phải bằng 100% (của tổng thể thống kê).

***Ví dụ 1*** (SGK – tr21)

***Ví dụ 2*** (SGK – tr21)

***HĐ2***

Một số dạng biểu diễn của một tập dữ liệu: Bảng dữ liệu, biểu đồ cột đơn, biểu đồ cột kép, biểu đồ tranh, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ hình quạt tròn,…

***Ví dụ 3*** (SGK – tr22)

***Nhận xét:***

* Thông thường, trong bảng số liệu, ta có thể nhận biết nhanh chóng số liệu thống kê (theo tiêu chí) của mỗi đối tượng thống kê nhưng không biết được mỗi đối tượng đó chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng thể thống kê.
* Ngược lại, trong biểu đồ hình quạt tròn ta có thể nhận biết nhanh chóng mỗi đối tượng thống kê chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng thể thống kê nhưng lại không biết được số liệu thống kê (theo tiêu chí) của mỗi đối tượng đó.

Vì thế, tùy theo mục đích thống kê ta sẽ lựa chọn bảng số liệu hay biểu đồ hình quạt tròn để biểu diễn dữ liệu thống kê.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chiếu Slide **HĐ1** và yêu cầu HS trao đổi nhóm, hoàn thành các yêu cầu của **HĐ1** để ôn tập về biểu đồ quạt tròn và nhớ lại các kiến thức đã học về thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu

🡪 GV mời đại diện các nhóm trả lời câu hỏi, các nhóm khác nhận xét bổ sung

- GV hướng dẫn HS rút ra ***nhận xét*** về biểu đồ quạt tròn

- GV mời 1 – 2 HS nhắc lại nội dung phần nhận xét trong SGK để ghi nhớ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê, phần trăm số liệu thống kê, tổng của tất cả các tỉ số phần trăm ở một biểu đồ hình quạt tròn bằng 100%.

- GV yêu cầu HS quan sát lại biểu đồ hình 22 và chỉ ra: đối tượng và tiêu chí thống kê; số liệu thống kê; tổng ba tỉ số phần trăm ghi ở ba hình quạt tròn.

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc và trình bày lại ***Ví dụ 1*** để củng cố đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê, phần trăm số liệu thống kê, tổng của tất cả các tỉ số phần trăm ở một biểu đồ hình quạt tròn.

- GV ***nhấn mạnh*** với HS phải đọc và mô tả được biểu đồ hình quạt tròn; từ đó phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt tròn.

- GV tổ chức cho HS củng cố lại kiến thức vừa học về biểu đồ hình quạt tròn bằng cách lựa chọn đúng biểu đồ quạt tròn phù hợp với dữ liệu cho trước trong **Ví dụ 2.**

- GV yêu cầu HS thực hiện ***HĐ2.*** *Nêu một số dạng biểu diễn của một tập dữ liệu.*

- GV nhấn mạnh với HS: *Dữ liệu thống kê có thể biểu diễn ở những dạng khác nhau, trong đó có biểu đồ hình quạt tròn.*

*-* HS luyện tập cách chuyển dữ liệu thống kê được biểu diễn ở dạng biểu đồ hình quạt tròn sang dữ liệu thống kê được biểu diễn bằng bảng thống kê thông qua việc thực hiện *Ví dụ 3.*

*-* Từ kết quả ví dụ 3, GV đưa ra ***nhận xét*** cho HS về cách lựa chọn sử dụng bảng số liệu hay sử dụng biểu đồ hình quạt tròn để biểu diễn dữ liệu thống kê.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.

- HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng.

- Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại kiến thức liên quan đến biểu đồ hình quạt tròn vừa được học.

**Nội dung 2: Phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt tròn (30 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Dựa trên việc biểu diễn dẽ liệu bằng biểu đồ hình quạt tròn, HS có thể phân tích và xử lí các dữ liệu đó để tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận.

- Củng cố kiến thức về phân tích và xử lí dữ liệu được biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt tròn, chuyển đổi dữ liệu từ dạng biểu đồ hình quạt tròn sang dạng bảng.

**b) Nội dung:** HS tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về phân tích và xử lí số liệu biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt tròn theo định hướng của GV.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các yêu cầu của phần **Ví dụ 4, Ví dụ 5.**

**II. Phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt tròn**

***Ví dụ 4.*** (SGK – tr23)

***Ví dụ 5.*** (SGK – tr24)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chia HS thành các nhóm từ 3 – 4 HS, yêu cầu các nhóm đọc và trả lời các yêu cầu trong ***Ví dụ 4*** vào bảng nhóm.

🡪 Các nhóm hoàn thành ***Ví dụ 4*** trong thời gian quy định, treo kết quả thảo luận lên bảng. GV mời đại diện HS của 2 - 3 nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

- GV yêu cầu HS củng cố kiến thức vừa học: phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt để tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận thông qua việc thực hiện **Ví dụ 4.**

+ GV yêu cầu HS nhắc lại các yếu tố có trong biểu đồ hình quạt tròn, từ đó vận dụng quan sát biểu đồ hình 28 và trả lời các câu hỏi trong ví dụ 5

+ HS luyện tập cách chuyển đổi dữ liệu từ dạng biểu đồ hình quạt tròn sang dạng bảng *(GV gợi ý, hướng dẫn HS cách tính khối lượng các chất từ tỉ số phần trăm của lượng chất dinh dưỡng so với tổng lượng chất có trong thực phẩm)*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS nhớ lại kiến thức về trục số đã học, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức mới về phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt tròn.

- GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện một vài HS trình bày phần trả lời. Các bạn khác chú ý theo dõi, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

**-** GV đánh giá quá trình hoạt động của HS. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** [dự kiến thời gian 40 Phút]

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về biểu đồ hình quạt tròn thông qua một số bài tập trắc nghiệm

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học hoàn thành các bài tập

**c) Sản phẩm học tập:** HS đưa ra được đáp án đúng cho các câu hỏi trắc nghiệm liên quan đến biểu đồ hình quạt tròn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chiếu các câu hỏi trắc nghiệm liên quan đến biểu đồ hình quạt tròn

**Câu 1.** Trong biểu đồ hình quạt tròn, nửa hình tròn biểu diễn

A. 25% B. 50% C. 75% D. 100%

**Câu 2.** Trong biểu đồ hình quạt tròn, khẳng định nào sau đây không đúng?

A. Hai hình quạt bằng nhau biểu diễn cùng một tỉ lệ

B. Hình quạt nào lớn hơn biểu diễn số liệu lớn hơn

C. Cả hình quạt tròn biểu diễn 75%

D. hình quạt tròn biểu diễn 25%

**Câu 3.** Muốn so sánh các phần trong toàn bộ dữ liệu ta nên dùng:

A. Biểu đồ tranh

B. Biểu đồ cột

C. Biểu đồ hình quạt tròn

Chart, pie chart

Description automatically generatedD. Biểu đồ đoạn thẳng.

**Câu 4.** Kết quả điều tra về sự ưa thích các loại màu sắc của 120 học sinh ở một trường tiểu học được cho trên biểu đồ hình quạt bên. Em hãy cho biết có bao nhiêu học sinh thích màu tím:

A. 13 học sinh B. 18 học sinh

C. 15 học sinh D. 17 học sinh

**Câu 5.**Biểu đồ hình quạt sau biểu diễn tỉ số phần trăm kết quả xếp loại học lực của học sinh lớp 7D. Biết lớp 7D có 40 học sinh. Lớp 7D có bao nhiêu học sinh giỏi?

A. 12 B. 13 C.22 D.23

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS quan sát câu hỏi, suy nghĩ đưa ra phương án trả lời cho các câu hỏi trắc nghiệm.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

**Kết quả:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| B | C | C | B | A |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** [dự kiến thời gian 30 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học về biểu đồ hình quạt tròn để hoàn thành **BT1, BT2, BT3** trong SGK.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện bài tập của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập 1, 2, 3 (SGK - tr25)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ, hoàn thành các bài tập được giao (có thể trao đổi với bạn cùng bàn để hoàn thành)

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện HS trình bày bảng mỗi BT. Các HS khác chú ý nghe và nhận xét.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a) Từ biểu đồ hình quạt tròn ta thấy: 5,71 < 12,51 < 81,78 (%)

Vậy lĩnh vực năng lượng chiếm tỉ lệ lớn nhất (81,78%) trong việc tạo ra khí nhà kính ở Việt Nam vào năm 2020.

b) Lượng khí nhà kính được tạo ra ở lĩnh vực nông nghiệp của Việt Nam vào năm 2020 là:

(triệu tấn khí carbonic tương đương)

Tương tự, lượng khí nhà kính được tạo ra ở lĩnh vực năng lượng và chất thải của Việt Nam vào năm 2020 lần lượt là:,

c) Một số biện pháp mà chính phủ Việt Nam đã đưa ra nhẳm giảm lượng khí thải và giảm bớt tác động của khí nhà kính:

- Nghiêm chỉnh thực hiện và đưa ra các chính sách, điều luật nhằm bảo vệ môi trường Việt Nam nói chung và giảm bớt tác động của khí nhà kính nói riêng.

- Trồng nhiều cây xanh, không phá rừng bừa bãi.

- Sử dụng hiệu quả và tiết kiệm năng lượng; sử dụng và phát triển những nguồn năng lượng sạch.

- Khuyến khích người dân sử dụng phương tiện công cộng.

- Tái sử dụng và tái chế những vật dụng có khả năng tái sử dụng và tái chế.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức và giáo dục người dân về hậu quả của khí thải, hiệu ứng nhà kính.

**Bài 2:** a) Lượng khí nhà kính được tạo ra ở lĩnh vực công nghiệp của Singapore vào năm 2020 là:

 (triệu tấn khí carbonic tương đương)

Tương tự, lượng khí nhà kính được tạo ra ở các hoạt động và lĩnh vực: xây dựng, vận tải, hộ gia đình, hoạt động và các lĩnh vực khác của Singapore vào năm 2020 lần lượt là:

(triệu tấn khí carbonic tương đương)

(triệu tấn khí carbonic tương đương)

(triệu tấn khí carbonic tương đương)

(triệu tấn khí carbonic tương đương)

b) Bảng số liệu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động, lĩnh vực** | Công nghiệp | Xây dựng | Vận tải | Hộ gia đình | Hoạt động và các lĩnh vực khác |
| Lượng khí nhà kính (triệu tấn) | 46,55 | 10,65 | 11,2 | 5,87 | 2,93 |

**Bài 3:**

a) Khối lượng xuất khẩu gạo trắng của Việt Nam trong năm 2020 là:

Tương tự, khối lượng xuất khẩu gạo thơm, gạo nếp và gạo khác của Việt Nam trong năm 2020 lần lượt là:

b) Trong năm 2020, tổng khối lượng xuất khẩu gạo thơm và gạo nếp của Việt Nam là:

Vậy trong năm 2020, Việt Nam xuất khẩu khối lượng gạo trắng nhiều hơn tổng khối lượng gạo thơm và gạo nếp là:

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình làm bài của HS.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Tự tìm hiểu các biểu đồ hình quạt tròn trên báo chí, internet, đọc và mô tả các kết quả, phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt tròn.

- Hoàn thành các bài tập còn lại trong SGK

- Chuẩn bị bài mới “***Bài 5:******Biến cố trong một số trò chơi đơn giản****"*

***Ngày 26 tháng 2 năm 2024***

## **BÀI 5: BIẾN CỐ TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI ĐƠN GIẢN**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 2, từ tiết 61 đến tiết 62)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt được yêu cầu sau:

- Làm quen với các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:** NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán; NL giao tiếp toán học.

- Thông qua hoạt động nhận biết khái niệm liên quan đến nhận biết “tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với sự kiện”, “biến cố ngẫu nhiên”, “kết quả thuận lợi cho biến cố”, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học,

- Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi, chia sẻ với GV và các bạn, HS có cơ hội được phát triển NL giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

- Một số xúc xắc, hộp thẻ

- Hình ảnh hoặc video có liên quan đến xúc xắc, hộp thẻ để minh họa cho bài học được sinh động

SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (Dự kiến thời gian 05 Phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS làm quen với ngôn ngữ “sự kiện”

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú, kích thích mong muốn được tiếp nhận bài học.

**b) Nội dung:** HS quan sát màn chiếu, đọc, nghe và thực hiện yêu cầu bài.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo nhận thức hiểu biết của bản thân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

A picture containing text, clipart

Description automatically generated**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV giới thiệu: *Một hộp có 5 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, 4, 5; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Xét sự kiện “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chẵn”*

- GV đặt câu hỏi: *Sự kiện nói trên còn được gọi là gì?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ và giơ tay phát biểu về câu hỏi mở đầu (GV không bắt buộc HS trả lời đầy đủ câu hỏi này).

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS đưa ra suy nghĩ cá nhân

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó giới thiệu, kết nối HS vào bài học mới “*Để biết trong toán học “Sự kiện” nêu trên được gọi với thuật ngữ là gì chúng ta sẽ cùng nhau đi tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay.* ***Bài 5****.* ***Biến cố trong một số trò chơi đơn giản*** ".

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian 40 Phút]

**Nội dung 1: Biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS ghi nhớ được những khái niệm mới:

+ Biến cố ngẫu nhiên gắn với hoạt động gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần

+ Kết quả thuận lợi cho biến cố gắn với hoạt động gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc và hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi và giải được **HĐ1**; **HĐ2** ; **Ví dụ 1; Luyện tập 1.**

**I. Biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc**

***HĐ1:***

a) Những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc: mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm

b) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là:

A = {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}.

***HĐ2:***

a) Sự kiện nói trên bao gồm 3 kết quả trong tập hợp A: mặt 2 chấm; mặt 4 chấm; mặt 6 chấm

b) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với sự kiện “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn” là: B = {mặt 2 chấm; mặt 4 chấm; mặt 6 chấm}

***Nhận xét:***

*-* Trong trò chơi trên, sự kiện “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn” còn gọi là biến cố, hay gọi đầy đủ là *biến cố ngẫu nhiên*. Sở dĩ ta có thêm cụm từ “ngẫu nhiên” vì các kết quả xảy ra có tính ngẫu nhiên, ta không thể đoán trước được.

- Mỗi kết quả: mặt 2 chấm, mặt 4 chấm, mặt 6 chấm (là phần tử của tập hợp B), được gọi là một *kết quả thuận lợi* cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn”. Sở dĩ ta gọi những kết quả đó là thuận lợi cho biến cố trên vì chúng đáp ứng được mong muốn thể hiện trong biến cố, đó là mặt xuất hiện có số chấm là số chẵn.

***Ví dụ 1.*** SGK – tr27

**Luyện tập:**

- Trong các số 1, 2, 3, 4, 5, 6, có ba số nguyên tố là 2, 3, 5.

- Vậy có ba kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố” là:

C = {mặt 2 chấm, mặt 3 chấm, mặt 5 chấm}

(Lấy ra từ tập hợp *A* = {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- HS quan sát xúc xắc và mô tả các mặt của xúc xắc.

GV giới thiệu với HS về trò chơi gieo xúc xắc: *trong trò chơi gieo xúc xắc, ta quy ước xúc xắc là cân đối và đồng chất. Mỗi xúc xắc có 6 mặt, số chấm ở mỗi mặt là một trong các số 1, 2, 3, 4, 5, 6.*

*-* GV thực hiện gieo ngẫu nhiên một con xúc xắc trên trang web ([link gieo xúc xắc](https://vi.piliapp.com/random/dice/)) để HS quan sát

- HS thực hành gieo xúc xắc 1 lần, thảo luận nhóm 4 và trả lời lần lượt các câu hỏi trong **HĐ1, HĐ2**

- GV hướng dẫn để HS đưa ra nhận xét về tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc và tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với sự kiện “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn”.

- GV dẫn dắt, giới thiệu với HS về khái niệm mới về *biến cố ngẫu nhiên* và *kết quả thuận lợi*

- HS đọc hiểu VD1 vào vở để củng cố khái niệm: kết quả thuận lợi cho biến cố gắn với hoạt động gieo ngẫn nhiên xúc xắc một lần.

- HS áp dụng hoàn thành LT1 để thực hành, củng cố thêm về khái niệm: kết quả thuận lợi cho biến cố gắn với hoạt động gieo ngẫu nhiễn xúc xắc một lần.

🡪 GV cho HS hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.

- GV nhấn mạnh để HS ghi nhớ được những khái niệm mới: “ Tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với sự kiện”; “biến cố ngẫu nhiên”, “kết quả thuận lợi cho biến cố”.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.

- HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng.

- Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại kiến thức trọng tâm.

**Nội dung 2: Biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp** *[dự kiến thời gian 20 Phút]*

**a) Mục tiêu:**

- HS ghi nhớ được những khái niệm mới:

+ Biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi rút ngẫu nhiên thẻ từ trong hộp

+ Kết quả thuận lợi cho biến cố trong trò chơi rút ngẫu nhiên thẻ từ trong hộp

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp và hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi và giải được **HĐ3**; **HĐ4** ; **Ví dụ 2.; Luyện tập 2.**

**II. Biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp**

***HĐ3:***

a) Những kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra: 1; 2; 3; …; 12.

b) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra:

C = {1; 2; 3; …; 12}.

***HĐ2:***

a) Sự kiện nói trên bao gồm 4 kết quả trong tập hợp C: 3; 6; 9; 12

b) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với sự kiện “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3” là: D = {3; 6; 9; 12}

***Nhận xét:***

*-* Trong trò chơi trên, sự kiện “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3” cũng gọi là biến cố (hay gọi đầy đủ là biến cố ngẫu nhiên).

- *Mỗi kết quả: 3, 6, 9, 12 (là phần tử của tập hợp D), được gọi là một kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3”*

***Ví dụ 2.*** SGK – tr28

**Luyện tập:**

- Trong các số 1, 2, 3, …, 12; có tám số không chia hết cho 3 là: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11.

- Vậy có tám kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số không chia hết cho 3” là: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11 (lấy ra từ tập hợp *C*= {1; 2; 3; …; 12}).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

***-*** GV chuẩn bị cho mỗi nhóm 1 hộp gồm 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một số trong các số 1, 2, 3, …, 12; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau

🡪 HS quan sát các thẻ trước khi bỏ vào hộp

- Sau khi các thẻ được đưa vào trong hộp, HS rút ngẫu nhiên một thẻ, thảo luận nhóm 4 và trả lời lần lượt các câu hỏi trong **HĐ3, HĐ4**

- Thông qua **HĐ3, HĐ4** GV rút ra nhận xét cho HS như nội dung trong SGK – tr28

- GV dẫn dắt, giới thiệu với HS về khái niệm về *biến cố ngẫu nhiên* trong trò chơi rút ngẫu nhiên thẻ từ trong hộp và *kết quả thuận lợi* cho biến cố trong trò chơi rút ngẫu nhiên thẻ từ trong hộp.

- HS đọc hiểu VD2 vào vở để củng cố khái niệm: kết quả thuận lợi cho biến cố trong trò chơi rút ngẫu nhiên thẻ từ trong hộp.

- HS áp dụng hoàn thành LT2 để thực hành, củng cố thêm về khái niệm: kết quả thuận lợi cho biến cố trong trò chơi rút ngẫu nhiên thẻ từ trong hộp.

🡪 GV cho HS hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.

- HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng.

- Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại và nhấn mạnh kiến thức trọng tâm về *biến cố ngẫu nhiên* và *kết quả thuận lợi* cho biến cố.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** *[dự kiến thời gian 20 Phút]*

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về biến cố trong một số trò chơi đơn giản thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về biến cố ngẫu nhiên, kết quả thuận lợi cho biến cố để giải các bài tập.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên đến biến cố trong một số trò chơi đơn giản.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 1, 2, 3** (SGK - tr28)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý, có thể thảo luận nhóm đôi, nhóm 4 thực hiện hoàn thành bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng/bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1.**

Tập hợp *A*gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

*A*= {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}

a) Trong các số 1, 2, 3, 4, 5, 6, có hai số là hợp số là: 4, 6.

Vậy có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là hợp số” là: mặt 4 chấm, mặt 6 chấm (lấy ra từ tập hợp *A*= {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}).

b) Trong các số 1, 2, 3, 4, 5, 6, có hai số chia 3 dư 1 là: 1, 4.

Vậy có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 3 dư 1” là: mặt 1 chấm, mặt 4 chấm (lấy ra từ tập hợp *A*= {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}).

c) Trong các số 1, 2, 3, 4, 5, 6, có ba số là ước của 4 là: 1, 2, 4.

Vậy có ba kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 4” là: mặt 1 chấm, mặt 2 chấm, mặt 4 chấm (lấy ra từ tập hợp A = {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}).

**Bài 2.**

a) Tập hợp *M* gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là:

*M* = {1, 2, 3, …, 51, 52}

b) Trong các số 1, 2, 3, …, 51, 52, có chín số bé hơn 10 là: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Vậy có chín kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ để rút ra là số bé hơn 10” là: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (lấy ra từ tập hợp *M* = {1, 2, 3, …, 51, 52}).

c) Trong các số 1, 2, 3, …, 51, 52, có ba số chia cho 4 và 5 đều có số dư  là 1 là: 1, 21, 41

Vậy có ba kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ để rút ra là số chia cho 4 và 5 đều có số dư là 1” là: 1, 21, 41 (lấy ra từ tập hợp *M* = {1, 2, 3, …, 51, 52}).

**Bài 3.**

a) Tập hợp*E* gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là:

*E* = {10, 11, 12, …, 97, 98, 99}

b) Những số chia hết cho 9 là những số có tổng các chữ số chia hết cho 9.

Trong các số 10, 11, 12, 13, …, 98, 99, có mười số chia hết cho 9 là: 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99.

Vậy có mười kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho 9” là: 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99 (lấy ra từ tập hợp *E* = {10, 11, 12, …, 97, 98, 99}).

c) Trong các số 10, 11, 12, 13, …, 98, 99, có sáu số là bình phương của một số là: 16, 25, 36, 49, 64, 81.

Vậy có sáu kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số” là: 16, 25, 36, 49, 64, 81 (lấy ra từ tập hợp *E* = {10, 11, 12, …, 97, 98, 99}).

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tìm kết quả thuận lợi cho biến cố.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** *[dự kiến thời gian 10 Phút]*

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về biến cố trong một số trò chơi đơn giản để hoàn thành bài tập vận dụng thực tế được giao .

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 4, 5** (SGK - tr29).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện HS trình bày bảng mỗi BT + giơ tay trả lời bài tập 4, 5

**Kết quả:**

**Bài 4:**

a) Tập hợp *P*gồm các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra là:

*P* = {Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân, Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt}

b) Trong 10 bạn ở Tổ I của lớp 7D, có 5 học sinh nữ là: Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân.

Vậy có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ” là: Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân (lấy ra từ tập hợp *P* = {Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân, Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt}).

c) Trong 10 bạn ở Tổ I của lớp 7D, có 5 học sinh nam là: Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt.

Vậy có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nam” là: Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt (lấy ra từ tập hợp *P* = {Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân, Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt}).

**Bài 5:**

a) 9 học sinh đến từ 9 nước khác nhau.

Tập hợp *G* gồm các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra là:

*G* = {học sinh đến từ Việt Nam; học sinh đến từ Ấn Độ; học sinh đến từ Ai Cập; học sinh đến từ Brasil; học sinh đến từ Canada; học sinh đến từ Tây Ban Nha; học sinh đến từ Đức; học sinh đến từ Pháp; học sinh đến từ Nam Phi}.

b) Trong 9 học sinh đến từ các nước, có hai học sinh đến từ châu Á: học sinh đến từ Việt Nam, học sinh đến từ Ấn Độ.

Vậy có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra đến từ châu Á” là: học sinh đến từ Việt Nam, học sinh đến từ Ấn Độ (lấy ra từ tập hợp *G*).

c) Trong 9 học sinh đến từ các nước, có ba học sinh đến từ châu Âu: học sinh đến từ Tây Ban Nha, học sinh đến từ Đức, học sinh đến từ Pháp.

Vậy có ba kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra đến từ châu Âu” là: học sinh đến từ Tây Ban Nha, học sinh đến từ Đức, học sinh đến từ Pháp (lấy ra từ tập hợp G).

d) Trong 9 học sinh đến từ các nước, có hai học sinh đến từ châu Mỹ: học sinh đến từ Brasil, học sinh đến từ Canada.

Vậy có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra đến từ châu Mỹ” là: học sinh đến từ Brasil, học sinh đến từ Canada (lấy ra từ tập hợp *G)*.

e) Trong 9 học sinh đến từ các nước, có hai học sinh đến từ châu Phi: học sinh đến từ Ai Cập, học sinh đến từ Nam Phi.

Vậy có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra đến từ châu Phi” là: học sinh đến từ Ai Cập, học sinh đến từ Nam Phi (lấy ra từ tập hợp *G)*.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực của HS khi làm bài tập

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức về những khái niệm mới: “ Tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với sự kiện”; “biến cố ngẫu nhiên”; “kết quả thuận lợi cho biến cố”

- Chuẩn bị bài mới *“****Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản”***

**kiểm tra tHƯỜNG XUYÊN 2**

**I. Mục đích:**

**1. Về kiến thức:** Kiểm tra mức độ tiếp thu của HS qua kiến thức liên quan đến

**2. Về năng lực:**

**- Năng lực chung:** HS vận dụng những kiến đã được học để giải một số bài toán cơ bản

**- Năng lực chuyên biệt:** rèn luyện kĩ năng nhìn đồ thị để giải quyết các bài toán.

**3. Về phẩm chất:**

Giáo dục cho học sinh tính hệ thống và sự nghiêm túc trong kiểm tra và sự cố gắng trong học tập.

**II. Ma trận đề.**

**II. Đề**

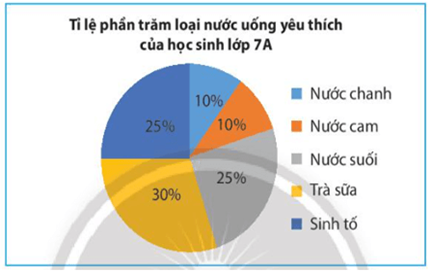
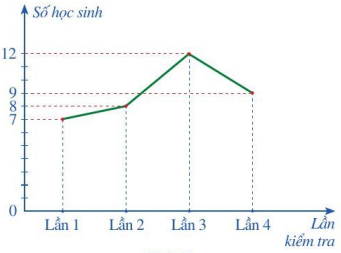
|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS HOÀI HƯƠNG**  **HỌ VÀ TÊN …………………………..**  **LỚP ……………** | **ĐỀ KIỂM TRA**  **MÔN: ĐẠI SỐ 7**  **THỜI GIAN : 15 PHÚT** |
| **ĐIỂM** | **Lời phê của giáo viên** |

**Đề 1**

**I/ TRẮC NGHIỆM:** Khoanh tròn vào câu trả lời đúng:

**Câu 1:**Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn nước uống ưa thích nhất trong 5: Nước chanh, nước cam, nước suốt, trà sữa, sinh tố của học sinh lớp 7A. Mỗi học sinh chỉ được chọn một loại nước uống khi được hỏi ý kiến. Hỏi loại nước uống trà sữa chiếm bao nhiêu %?

A. 10% B. 25% C. 20% D. 30%



**Câu 2:**Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên

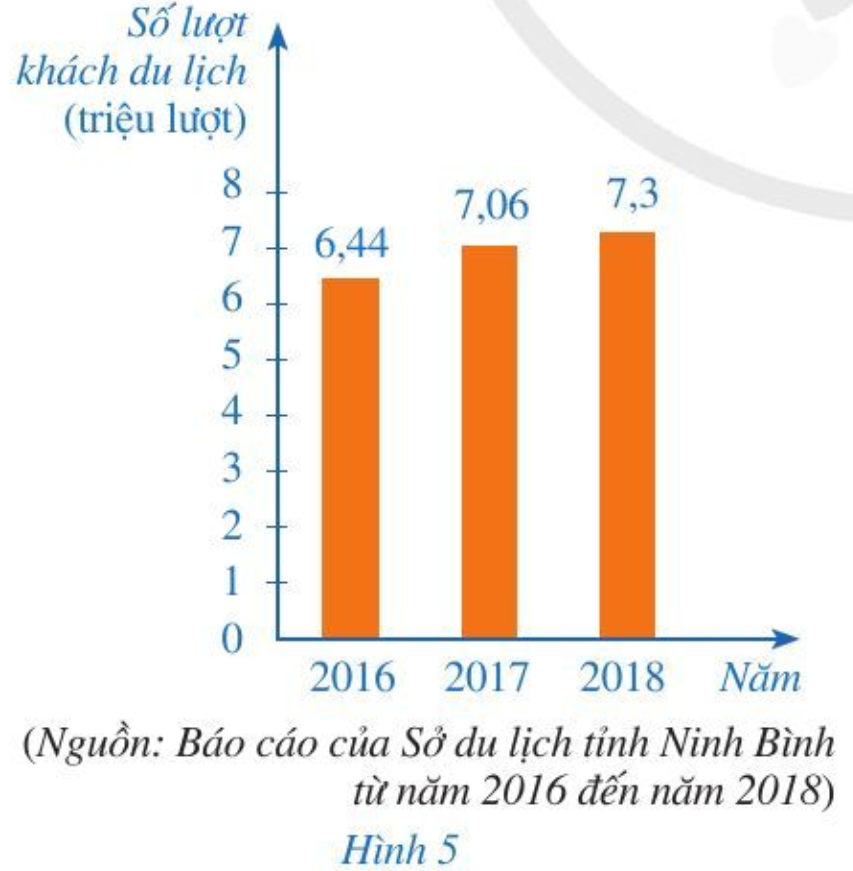
biểu diễn số học sinh đạt điểm giỏi trong bốn lần kiểm tra

môn Toán của lớp 7A: lần 1, lần 2, lần 3, lần 4. Hãy cho

biết số học sinh đạt điểm giỏi ở lần kiểm tra thứ ba.

A. 7 B. 8 C. 9 D. 12

**Câu 3:**Cho biểu đồ cột ở hình 5 biểu diễn số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong các năm 2016, 2017, 2018

.

Tỉ số phần trăm của số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2018 và số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2017 là:

**A.** 103,4%. **B.** 104,3%. **C.** 3,4%. **D.** 4,4%.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Bài 1:**Biểu đồ cột ở Hình 1 biểu diễn ngân sách thu được từ dầu thô (ước đạt) trong tổng thu ngân sách nhà nước của Việt Nam trong các năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

******.

a)Tính tổng thu ngân sách nhà nước của Việt Nam trong các năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

b) Thu ngân nhà nước năm 2019 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2018 (Làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

c)Ngân sách nhà nước năm 2018 gấp bao nhiêu lần thu ngân nhà nướcnăm 2020 ?

**Bài 2:**Tổ I của lớp 7D có 5 học sinh nữ là: Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân và 5 học sinh nam là: Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong Tổ I của lớp 7**D.**

a) Viết tập hợp P gồm các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra.

b) Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

c) Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nam”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

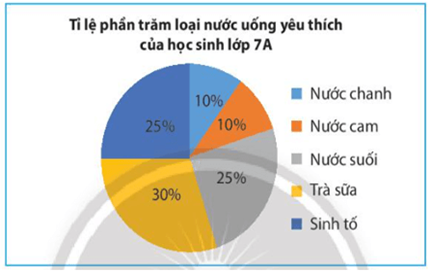
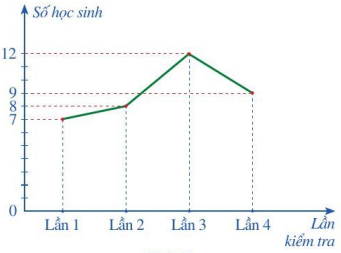
|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS HOÀI HƯƠNG**  **HỌ VÀ TÊN …………………………..**  **LỚP ……………** | **ĐỀ KIỂM TRA**  **MÔN: ĐẠI SỐ 7**  **THỜI GIAN : 15 PHÚT** |
| **ĐIỂM** | **Lời phê của giáo viên** |

**Đề 2:**

**I/ TRẮC NGHIỆM:** Khoanh tròn vào câu trả lời đúng:

**Câu 1:**Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn nước uống ưa thích nhất trong 5: Nước chanh, nước cam, nước suốt, trà sữa, sinh tố của học sinh lớp 7A. Mỗi học sinh chỉ được chọn một loại nước uống khi được hỏi ý kiến. Hỏi loại nước cam chiếm bao nhiêu %?

A. 10% B. 25% C. 20% D. 30%



**Câu 2:**Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên

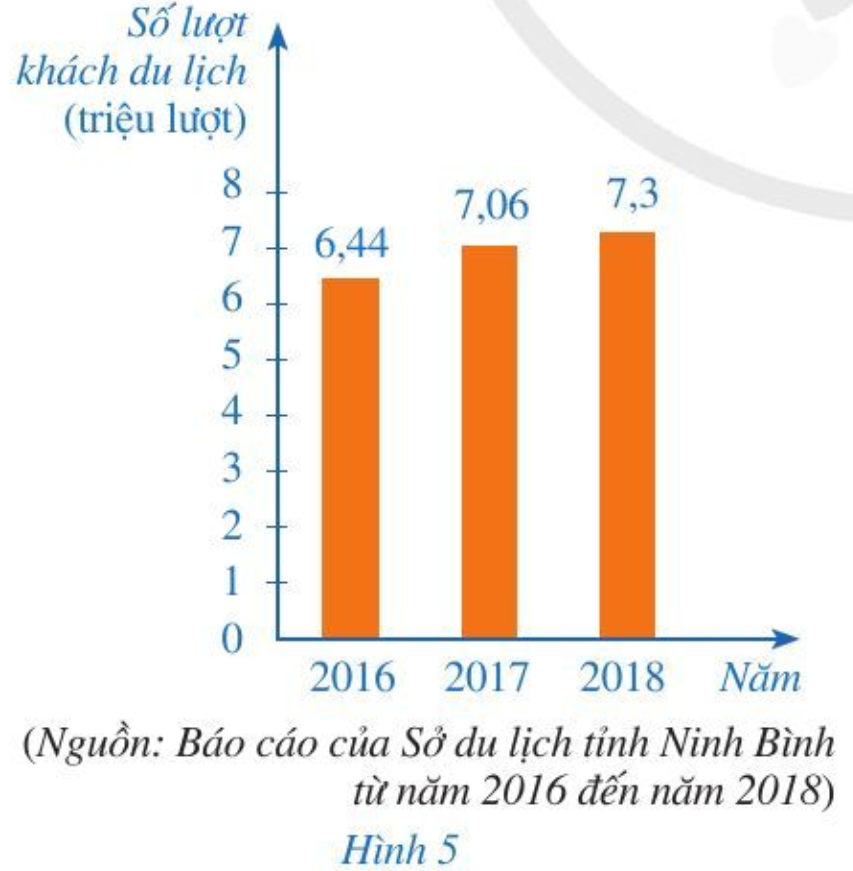
biểu diễn số học sinh đạt điểm giỏi trong bốn lần kiểm tra

môn Toán của lớp 7A: lần 1, lần 2, lần 3, lần 4. Hãy cho

biết số học sinh đạt điểm giỏi ở lần kiểm tra thứ hai.

A. 7 B. 8 C. 9 D. 12

**Câu 3:**Cho biểu đồ cột ở hình 5 biểu diễn số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong các năm 2016, 2017, 2018

.

Tỉ số phần trăm của số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2017 và số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2018 là:

**A.** 103,4%. **B.** 104,3%. **C.** 96,7%. **D.** 4,4%.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Bài 1)**Biểu đồ cột ở Hình 1 biểu diễn ngân sách thu được từ dầu thô (ước đạt) trong tổng thu ngân sách nhà nước của Việt Nam trong các năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

******.

a)Tính tổng thu ngân sách nhà nước của Việt Nam trong các năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

b) Thu ngân nhà nước năm 2020 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2018 (Làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

c)Ngân sách nhà nước năm 2018 gấp bao nhiêu lần thu ngân nhà nướcnăm 2016 ?

**Bài 2:** Tổ I của lớp 7D có 5 học sinh nữ là: Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân và 5 học sinh nam là: Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong Tổ I của lớp 7**D.**

a) Viết tập hợp P gồm các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra.

b) Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

c) Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nam”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

**IV. Đáp án và hướng dẫn chấm:**

**I:TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** |
| **ĐỀ 1** | **D** | **D** | **B** |
| **ĐỀ 2** | **A** | **B** | **C** |

**II:TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nội dung | **Điểm** |
| **Bài 1** | a/ tổng thu ngân sách nhà nước của Việt Nam trong các năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020:  (Tỉ đồng). | **1đ** |
| b/ . Tỉ số phần trăm thu ngân sách nhà nước năm 2019 và thu ngân sách nhà nước năm 2018 là:    Thu ngân nhà nước năm 2019 giảm so với năm 2018 là: | **1đ**  **1đ** |
|  | Thu ngân sách nhà nước 2018 gấp thu ngân sách nhà nước năm 2020 là:  lần | **1đ** |
| **Bài 2** | a.Tập hợp P gồm các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra là:  P={ Ánh; Châu; Hương; Hoa; Ngân; Bình; Dũng; Hùng; Huy; Việt} | **1đ** |
| b. Những kết quả thuận lợi cho biến cố: “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ” là  Ánh; Châu; Hương; Hoa; Ngân | **1đ** |
|  | c.Những kết quả thuận lợi cho biến cố: “Học sinh được chọn ra là học sinh nam”. là  Bình; Dũng; Hùng; Huy; Việt | **1đ** |

**V. Thống kê kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Lớp** | **Sĩ số** | **Chưa đạt** | | | | **Đạt** | | **Khá** | | **Tốt** | | **Đạt trở lên** | |
| 0.0 đến < 3.5 | | 3.5 đến < 5.0 | | 5.0 đến < 6.5 | | 6.5 đến < 8.0 | | 8.0 đến 10.0 | | 5.0 đến 10.0 | |
| SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% |
| 1 | 7A6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 7A7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**VI. Nhận xét, rút kinh nghiệm:**

# *NGÀY 4 tháng 3 năm 2023*

## **ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 1, tiết 63)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này HS sẽ đạt được các yêu cầu sau:

+ Đọc và mô tả lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).

+ Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).

+ Vận dụng các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suất của biến cố ngẫu nhiên để giải quyết các bài tập liên quan.

+ Tính được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, Tung xúc xắc, ...).

***-*** Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.

- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

-SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

-SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

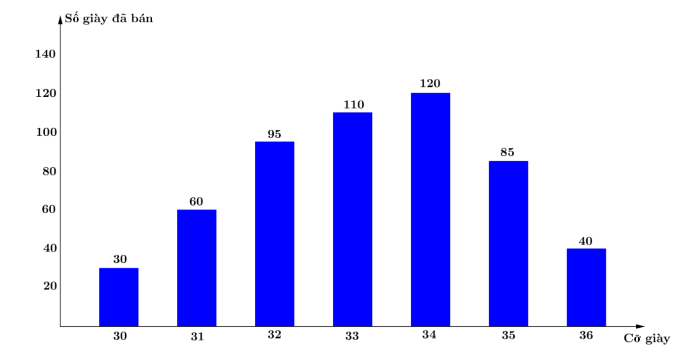
**1. Hoạt động 1: Mở đầu** *(Dự kiến thời gian 05 phút)*

**a) Mục tiêu:** Ôn tập các kiến thức đã học ở chương V

**b) Nội dung:** Thực hành làm bài tập trắc nghiệm

**c) Sản phẩm:** Phần trả lời của học sinh

1. Dưới đây là biểu đồ thống kê số giày bán được của một cửa hàng giày trẻ em trong tháng 12/2018 (đơn vị đôi giày).



Cửa hàng đó bán được bao nhiêu đôi giày trong tháng 12/2018?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 1:** Quan sát biểu đồ trên và cho biết:

Các loại sách khác chiếm bao nhiêu phần trăm?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Quan sát biểu đồ trên và cho biết:

Lớp 6A có kết quả rèn luyện xếp loại đạt chiếm bao nhiêu phần trăm?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3:** Quan sát biểu đồ dưới đây hãy cho biết:

Lớp 6A có kết quả học tập xếp loại khá chiếm bao nhiêu phần trăm?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4:** Quan sát biểu đồ dưới đây hãy cho biết:

Học sinh lớp nào đăng kí học nhiều nhất?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 5:** Quan sát biểu đồ dưới đây hãy cho biết:

Mặt hàng quần áo và túi xách bán được trong ngày chiếm bao nhiêu phần trăm?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 6:** Quan sát biểu đồ dưới đây hãy cho biết:

Lớp 7A có bao nhiêu em thích uống nước ép cam, biết sỉ số của lớp 7A là 40 học sinh?

**A.**  học sinh. **B.** học sinh.

**C.** học sinh. **D.** học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV trình chiếu các câu hỏi trắc nghiệm.

- HS quan sát và trả lời câu hỏi và giải thích vì sao?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, quan sát biểu đồ và trả lời câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS giơ tay trình bày câu trả lời, các HS khác nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Gv chốt lại kiến thức trọng tâm đã học

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian .... Phút]

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** [dự kiến thời gian 30 Phút]

**Nội dung 1: Phân tích và xử lí dữ liệu biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ hình quạt tròn** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:** - Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.

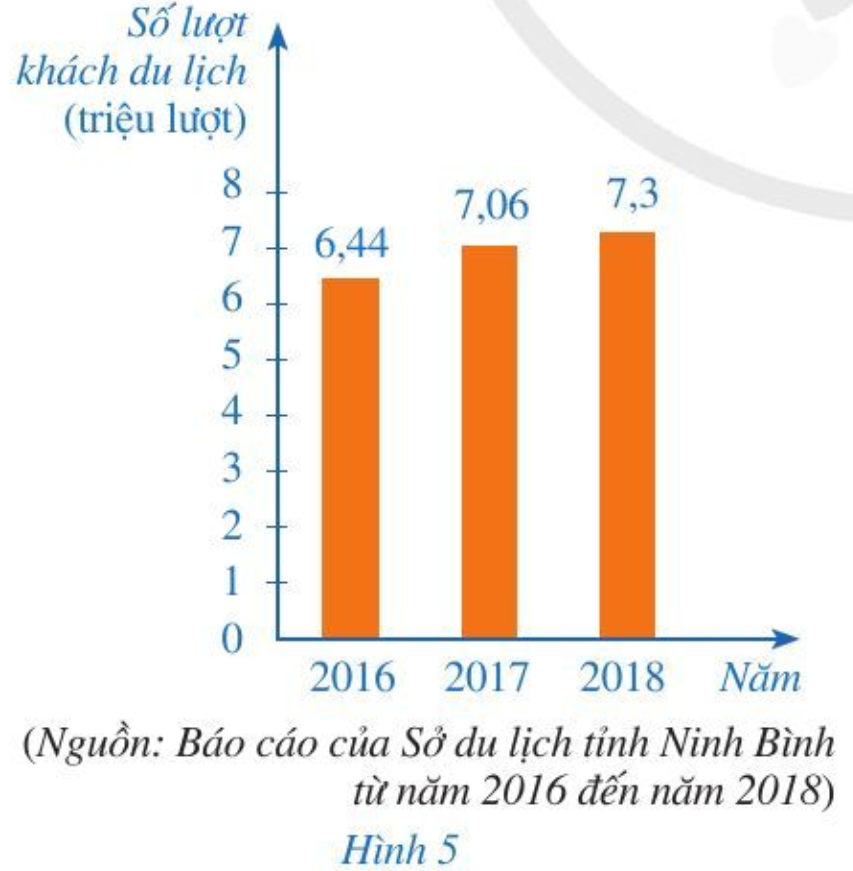
- Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (vì dụ tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo, ...).

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: Biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ hình quạt tròn (pie chart) và các dạng biểu đồ khác.

**b) Nội dung**: Học sinh quan sát và giải thích, tính toán

**c) Sản phẩm:**

**Bài 1**: Cho biểu đồ cột ở hình 5 biểu diễn số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong các năm 2016, 2017, 2018



a) Số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2017 tăng bao nhiêu phần trăm so với

năm 2016 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

b) Số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2018 tăng bao nhiêu phần trăm so với

năm 2017 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

**Hướng dẫn**

a) Tỉ số phần trăm của số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2017 và số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2016 là:



*Vậy số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2017 tăng khoảng 9,6% so với năm 2016.*

b) Tỉ số phần trăm của số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2018 và số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2017 là:



*Vậy số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2018 tăng khoảng 3,4% so với năm 2017.*

**Bài 2:** Biểu đồ Hình 5 biểu diễn sản lượng khai thác thủy sản của nước ta trong các năm 2017 , 2018, 2019, 2020.

|  |  |
| --- | --- |
| a) Tính tổng sản lượng khai thác thủy sản trong giai đoạn từ năm 2017 đến 2020  b) Sản lượng khai thác thủy sản năm 2020 tăng bao nhiêu phần trăm so với 2019 (làm tròn đến hàng phần mười)?  c) Tính tỉ số phần trăm của sản lượng khai thác thủy sản năm 2017 với tổng sản lượng khai thác thủy sản trong giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020 (làm tròn đến hàng phần mười) | hình 5 |

**Lời giải**

a) Tổng sản lượng khai thác thủy sản trong giai đoạn từ năm 2017 đến 2020 là:

3,389 + 3,59 + 3,77 + 3,85 = 14,599 (triệu tấn)

b) Tỉ số phần trăm của sản lượng khai thác thủy sản năm 2020và sản lượng khai thác thủy sản năm 2019 là:

.

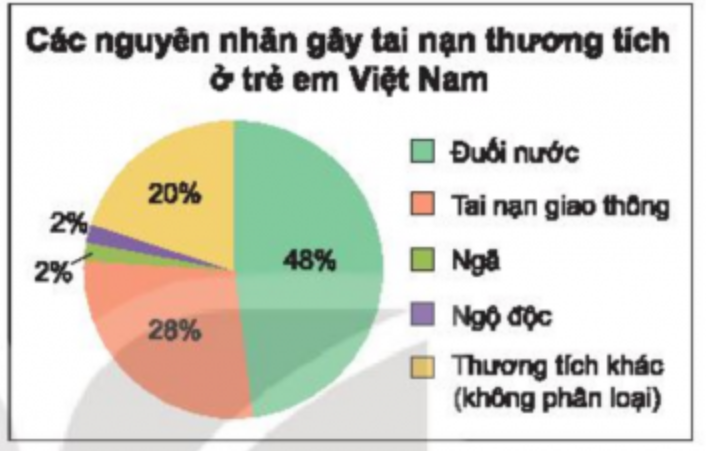
Vậy sản lượng khai thác thủy sản năm 2020 tăng 2,1 % so với năm 2019.

c) Tỉ số phần trăm của sản lượng khai thác thủy sản năm 2017 và tổng sản lượng khai thác thủy sản trong

giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020 là:

.

**Bài 3**: Cho biểu đồ thể hiện các nguyên nhân gây tai nạn thương tích ở trẻ em Việt Nam



a) Đối tượng, Tiêu chí thống kê ở đây là gì?

b) Lập bảng thổng kê tỉ lệ các nguyên nhân gây tai nạn thương tích ở trẻ em Việt Nam theo mẫu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nguyên Nhân** | **Đuối nước** | **Tai nạn giao thông** | **Ngã** | **Ngộ độc** | **Thương tích khác** |
| **Tỉ lệ %** |  |  |  |  |  |

c) Nguyên nhân nào gây thương tích ở trẻ em nhiều nhất

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu thảo luận cặp đôi Bài 1.

- GV yêu cầu thảo luận nhóm 4 Bài 2

- GV yêu cầu hoạt động cá nhân Bài 3

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, quan sát biểu đồ tiến hành thảo luận

-3 nhóm đại diện trình bày bảng Bài 1, Bài 2

- 2 học sinh lên trình bày bảng Bài 3.

- HS quan sát và nhận xét bài làm của bạn

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm trình bày, các HS khác nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Gv chốt lại kiến thức trọng tâm đã học

**Nội dung 2: Biến cố trong một số trò chơi đơn giản** [dự kiến thời gian 10 Phút]

**a) Mục tiêu:** + Vận dụng các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suất của biến cố ngẫu nhiên để giải quyết các bài tập liên quan.

**b) Nội dung**: HS đọc, tìm hiểu SGK và lần lượt thực hiện nội dung kiến thức về Biến cố trong một số trò chơi đơn giản

**c) Sản phẩm:**

**Bài 4.** Một hộp có 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1,2,3,…12; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số lẻ” Nêu những kết quả thuận lợi của biến cố đó.

**Hướng dẫn**

Trong các số 1,2,3,…12 có sáu số lẻ: 1; 3; 5; 7; 9;11.

Vậy có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số lẻ” là 1; 3; 5; 7; 9; 11.

lấy ra từ tập hợp A={ 1; ;2; 3; …12}.

**Bài 5.** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc 1 lần

a) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm không nhỏ hơn 3”. Nêu những kết quả thuận lợi của biến cố đó.

b) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 4”. Nêu những kết quả thuận lợi của biến cố đó.

b) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 5 dư 1 ”. Nêu những kết quả thuận lợi của biến cố đó.

Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.

a) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là hợp số”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

*Để đưa ra những kết quả thuận lợi cho biến cố, ta cần xác định rõ hợp số là gì. Hợp số là những số không phải số nguyên tố (số nguyên tố là những số chia hết cho 1 và chính nó).*

b) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 3 dư 1”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

*Để đưa ra những kết quả thuận lợi cho biến cố, ta cần xác định rõ những số nào chia cho 3 dư 1.*

c) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 4”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

*Để đưa ra những kết quả thuận lợi cho biến cố, ta cần xác định rõ những số nào là ước của 4.*

**d) Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu thảo luận cặp đôi **Bài 4**.

- GV yêu cầu hoạt động cá nhân **Bài 5**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, quan sát biểu đồ tiến hành thảo luận

-3 nhóm đại diện trình bày bảng **Bài 4**

- 2 học sinh lên trình bày bảng **Bài 5**.

- HS quan sát và nhận xét bài làm của bạn

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm trình bày, các HS khác nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Gv chốt lại kiến thức trọng tâm đã học

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** [dự kiến thời gian 10 Phút]

**a) Mục tiêu: Tìm được tập hợp các biến cố**

**b) Nội dung**: HS đọc, tìm hiểu SGK và lần lượt thực hiện nội dung kiến thức về Biến cố trong một số trò chơi đơn giản

**c) Sản phẩm:**

**Bài 6:** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số lớn hơn 50.

a) Viết tập hợp E gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

b) Xét biến cố " Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho 5". Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

c) Xét biến cố "Số tự nhiên viết ra là lập phương của một số tự nhiên". Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

**Bài giải**

a) 

b) .

c) 

**d) Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu hoạt động cá nhân **Bài 6**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, quan sát biểu đồ tiến hành thảo luận

-Hs thực hiện bài tập vào vở.

- 2 học sinh lên trình bày bảng **Bài 6**.

- HS quan sát và nhận xét bài làm của bạn

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm trình bày, các HS khác nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Gv chốt lại kiến thức trọng tâm đã học

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong chương.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Ôn tập các kiến thức đã học để kiểm tra giữa học kì 2.

***Ngày 17 tháng 3 năm 2023***

## **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 01, tiết 64 cùng với tiết 40 hình học)**

**I. Mục đích:**

**1. Về kiến thức:** Kiểm tra mức độ tiếp thu của HS qua kiến thức liên quan đến:

- Biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.

- Biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác.

- Biết được tính hợp lí của dữ liệu thống kê.

- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ đoạn thẳng (line graph).

- Xác định biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản.

**2. Về năng lực:**

**- Năng lực chung:** HS vận dụng những kiến đã được học để giải một số bài toán cơ bản về biểu đồ đoạn thẳng, Biểu đồ quạt tròn

- Năng lực chuyên biệt: rèn luyện kĩ năng tính toán tỉ lệ. Phân biệt đối tượng trong biểu đồ.

**3. Về phẩm chất:**

Giáo dục cho học sinh tính hệ thống và sự nghiêm túc trong kiểm tra và sự cố gắng trong học tập.

**II. Ma trận đề.**

1. **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  (1**)** | **Chương/Chủ đề**  (2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**  (3) | **Mức độ đánh giá**  (4-11) | | | | | | | | **Tổng % điểm**  (12) |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Chương V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** | §1. Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu | 2  (0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  | 2  (0,5đ) |
| §2. Phân tích và xử lí dữ liệu |  | 2  (1,0đ) |  |  |  |  |  |  | 2  (1,0đ) |
| §3. Biểu đồ đoạn thẳng | 3  (0,75đ) |  |  |  |  |  |  |  | 3  (0,75đ) |
| §4. Biểu đồ hình quạt tròn |  |  |  | 3  (2,0đ) |  |  |  |  | 3  (2,0đ) |
| §5. Biến cố trong một số trò chơi đơn giản | 1  (0,25đ) |  |  |  |  |  |  | 1  (0,5đ) | 2  (0,75đ) |
| **3** | **Chương VI. TAM GIÁC** | §3. Hai tam giác bằng nhau | 1  (0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 1  (0,25đ) |
| §4-6. Các trường hợp bằng nhau của tam giác | 2  (0,5đ) |  |  | 1  (1,0đ) |  | 2  (2,0đ) |  | 1  (0,5đ) | 6  (4,0đ) |
| §7. Tam giác cân | 2  (0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  | 2  (0,5đ) |
| §8. Đường vuông góc và đường xiên | 1  (0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 1  (0,25đ) |
| **Tổng** | | | **12**  **3,0** | **2**  **1,0** |  | **4**  **3,0** |  | **2**  **2,0** |  | **2**  **1,0** | **22**  **10,0** |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Chương V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** | §1. **Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu** | ***Nhận biết:*** Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.  - Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác.  - Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu thống kê, số liệu thống kê. | 2(TN) |  |  |  |
| ***Thông hiểu :*** Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo;...). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:*** Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| **§2. Phân tích và xử lí dữ liệu** | ***Nhận biết:*** Nhận biết được mối liên quan giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 7 (ví dụ: Dân số; Lịch sử và Địa lí lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7,...) và trong thực tiễn (ví dụ: Dân số, y học, tài chính,...). | 2 (TL) |  |  |  |
| **§3. Biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn** | ***Nhận biết:*** Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau, cách biểu diễn dữ liệu thống kê cho một tập dữ liệu. | 3(TN) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn.  – Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn. |  | 3(TL) |  |  |
| ***Vận dụng:*** Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn.  – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn. |  |  |  |  |
| **§5. Biến cố trong một số trò chơi đơn giản** | ***Nhận biết:*** Làm quen với các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | 1(TN) |  |  | 1(TL) |
| **2** | **Chương VI. TAM GIÁC** | **Từ bài**  §3. Hai tam giác bằng nhau  **Đến bài**  §6. Trường hợp bằng nhau thứ ba của tam giác: góc - cạnh - góc | ***Nhận biết:*** Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. | 3(TN) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác. |  | 1(TL) |  |  |
| ***Vận dụng:*** Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...).  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  |  | 2(TL) | 1(TL) |
| §7. Tam giác cân | ***Nhận biết:*** Giải thích được tính chất của tam giác cân (Ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau, hai góc ở đáy bằng nhau). | 2(TN) |  |  |  |
| §8. Đường vuông góc và đường xiên | ***Nhận biết:*** Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. | 1(TN) |  |  |  |
| **Tổng** | | |  | **14** | **4** | **2** | **2** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **40** | **30** | **20** | **10** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70** | | **30** | |

**III. Đề**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT HOÀI NHƠN  **TRƯỜNG THCS HOÀI HƯƠNG**  SBD: …………….. | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  Môn: **Toán 7**– Thời gian: **90 phút**  (*Không kể thời gian giao đề*) | **Giám thị** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bài thi**  **(Bằng số)** | **Điểm bài thi**  **(Bằng chữ)** | **Giám khảo 1** | **Giám khảo 2** | **Mã phách** |

**ĐỀ 1**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm) Chọn đáp án đúng**

**Câu 1.** Hãy cho biết dữ liệu nào sau đây thuộc loại số liệu?

A. Tên của các hành tinh trong hệ Mặt Trời

B. Đánh giá của học sinh về mức độ phù hợp của đề thi học kì với các lựa chọn từ rất khó đến rất dễ

C. Họ và tên học sinh trong đội tuyển học sinh giỏi của trường tham dự kì thi học sinh giỏi cấp tỉnh

D. Số năm học ngoại ngữ của các bạn trong lớp

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 2.** Cho biểu đồ sau  Dân số Việt Nam trong năm 1989 là  A. 67 nghìn người  B. 87 nghìn người  C. 67 triệu người  D. 79 nghìn người | Description: https://lh5.googleusercontent.com/pwI6qziz-D0tCjhztD3rZDz5_GCDew6H3N7Yb_HEhayyV2T6rxRdZdFjApSNwXwlLqZECdPw-MmhEs3Z7FjsZzR9AEZgLUlIdlha0p2c1BZIvfQADLSFrpNUYVPV3GNxzsE8E-vF0hpbsgPsXxnm9A |
| **Câu 3.** Cho biểu đồ  Trong biểu đồ trên, biểu diễn khoảng thời gian nào?  A. Năm 1979 đến 2009  B. Năm 1989 đến 2019  C. Năm 1979 đến 2019  D. Năm 1999 đến 2019 | Description: Cho biểu đồTrong biểu đồ trên, biểu diễn khoảng thời gian nào? (ảnh 1) |

**Câu 4.** Trong biểu đồ đoạn thẳng, khẳng định nào sau đây **không** đúng ?

A. Gốc của trục đứng không nhất thiết phải là 0

B. Trục ngang biểu diễn thời gian

C. Giá trị của đại lượng tại 1 thời điểm có thể biểu diễn bằng dấu chấm tròn, dấu chấm vuông, dấu nhân,…

D. Thời gian trên trục ngang không nhất thiết phải sắp xếp theo thứ tự tăng dần.

**Câu 5.** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố "Mặt xuất hiện có số chấm là số nguyên tố".

Những kết quả thuận lợi cho biến cố trên là:

A. 1, 2,3 B.  C.  D.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 6.** Cho biểu đồ:  Sau bao nhiêu năm thì dân số nước ta tăng thêm 36 triệu người?  A. 10 năm  B. 20 năm  C. 30 năm  D. 40 năm | Description: Cho biểu đồ:Sau bao nhiêu năm thì dân số nước ta tăng thêm 36 triệu người? (ảnh 1) |

**Câu 7.** Cho ΔABC = ΔDEF. Biết Â = 30°, B = 42° . Khi đó:

A. D=30° B. D=42° C. E=30° D. F=42°

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 8.** Cho hình vẽ sau. Tam giác nào bằng với tam giác ABC  A.ΔABC = ΔEDA  B. ΔABC = ΔEAD  C. ΔABC = ΔAED  D. ΔABC = ΔADE | Description: Diagram  Description automatically generated |

**Câu 9.** Cho tam giác ABC và tam giác MNP có B=N=90°, AC = MP, C=M. Phát biểu nào trong các phát biểu sau đây đúng

A. ΔABC = ΔPMN B. ΔACB = ΔPMN C. ΔBAC = ΔMNP D. ΔABC = ΔPNM

**Câu 10.** Hai góc nhọn của tam giác vuông cân bằng

A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°

**Câu 11.** Một tam giác cân có góc ở đáy bằng 70° thì góc ở đỉnh bằng bao nhiêu?

A. 64° B. 53° C. 70° D. 40°.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 12.** Cho hình vẽ sau, chọn câu sai  A. Đoạn thẳng AH là đoạn vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng BC;  B. Điểm H là hình chiếu của điểm A trên đường thẳng BC;  C. Độ dài đoạn thẳng AB là khoảng cách từ điểm A đến đường thẳng BC;  D. Đoạn thẳng AB là một đường xiên kẻ từ điểm A đến đường thẳng BC. | Description: Cho tam giác nhọn ABC, góc B lớn hơn góc C |

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1: (1 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Biểu đồ cột kép sau đây biểu diễn số xe ô tô bán được của mẫu xe X và Y trong các năm từ 2018 đến 2021.  a) Tính tổng xe mẫu Y bán được trong 4 năm từ 2018 đến 2021.  b) Tính tỉ số phần trăm giữa số xe mẫu Y bán được năm 2018 so với tổng số xe mẫu Y bán được trong bốn năm từ 2018 đến 2021(làm tròn đến hàng phần mười) | Description: Chart  Description automatically generated | | |
| **Bài 2: (2 điểm)** Kết quả điều tra về sự ưa thích các loại màu sắc của 120 học sinh khối 7 được cho trên biểu đồ hình quạt bên.  a) Số học sinh thích màu tím và màu đỏ chiếm bao nhiêu phần trăm  b) Số học sinh thích màu xanh gấp bao nhiêu lần số học sinh thích màu vàng  c) Tính số học sinh thích màu mỗi loại. | | | Description: Chart, pie chart  Description automatically generated |
| **Bài 3: (1 điểm)**  Cho hình vẽ bên, có góc B = góc D = 900, AB = AD.  Chứng minh góc ACB = góc ACD | | | Description: Chart, polygon  Description automatically generated |

**Bài 4: (2,5 điểm)** Cho ΔABC với AB = AC. Tia phân giác của góc A cắt BC tại M.

a) Chứng minh: △ABM = △ACM

b) Chứng minh 

c) Từ M kẻ , . Chứng minh rằng: MH = MK

**Bài 5: (0,5 điểm)** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên không vượt quá 200

Xét biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT HOÀI NHƠN  **TRƯỜNG THCS HOÀI HƯƠNG**  SBD: …………….. | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  Môn: **Toán 7**– Thời gian: **90 phút**  (*Không kể thời gian giao đề*) | **Giám thị** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bài thi**  **(Bằng số)** | **Điểm bài thi**  **(Bằng chữ)** | **Giám khảo 1** | **Giám khảo 2** | **Mã phách** |

**ĐỀ 2**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm) Chọn đáp án đúng**

**Câu 1.** Hãy cho biết dữ liệu nào sau đây thuộc loại số liệu?

A. Tên của các hành tinh trong hệ Mặt Trời

B. Đánh giá của học sinh về mức độ phù hợp của đề thi học kì với các lựa chọn từ rất khó đến rất dễ

C. Số năm học ngoại ngữ của các bạn trong lớp

D. Họ và tên học sinh trong đội tuyển học sinh giỏi của trường tham dự kì thi học sinh giỏi cấp tỉnh

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 2.** Cho biểu đồ sau  Dân số Việt Nam trong năm 1989 là  A. 67 triệu người  B. 87 nghìn người  C. 67 nghìn người  D. 79 nghìn người | Description: https://lh5.googleusercontent.com/pwI6qziz-D0tCjhztD3rZDz5_GCDew6H3N7Yb_HEhayyV2T6rxRdZdFjApSNwXwlLqZECdPw-MmhEs3Z7FjsZzR9AEZgLUlIdlha0p2c1BZIvfQADLSFrpNUYVPV3GNxzsE8E-vF0hpbsgPsXxnm9A |
| **Câu 3.** Cho biểu đồ  Trong biểu đồ trên, biểu diễn khoảng thời gian nào?  A. Năm 1979 đến 2009  B. Năm 1989 đến 2019  C. Năm 1999 đến 2019  D. Năm 1979 đến 2019 | Description: Cho biểu đồTrong biểu đồ trên, biểu diễn khoảng thời gian nào? (ảnh 1) |

**Câu 4.** Trong biểu đồ đoạn thẳng, khẳng định nào sau đây **không** đúng ?

A. Gốc của trục đứng không nhất thiết phải là 0

B. Thời gian trên trục ngang không nhất thiết phải sắp xếp theo thứ tự tăng dần.

C. Trục ngang biểu diễn thời gian

D. Giá trị của đại lượng tại 1 thời điểm có thể biểu diễn bằng dấu chấm tròn, dấu chấm vuông, dấu nhân,…

**Câu 5.** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố "Mặt xuất hiện có số chấm là số nguyên tố".

Những kết quả thuận lợi cho biến cố trên là:

A. 1, 2,3 B. 1,3,5 C.  D. 2,3,5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 6.** Cho biểu đồ:  Sau bao nhiêu năm thì dân số nước ta tăng thêm 36 triệu người?  A. 40 năm  B. 30 năm  C. 20 năm  D. 10 năm | Description: Cho biểu đồ:Sau bao nhiêu năm thì dân số nước ta tăng thêm 36 triệu người? (ảnh 1) | | |
| **Câu 7.** Cho hình vẽ sau. Tam giác nào bằng với tam giác ABC  A. ΔABC = ΔAED  B.ΔABC = ΔEDA  C. ΔABC = ΔEAD  D. ΔABC = ΔADE | | Description: Diagram  Description automatically generated |

**Câu 8.** Cho ΔABC = ΔDEF. Biết Â = 30°, B = 42° . Khi đó:

A. D = 42° B. D=30° C. E=30° D. F=42°

**Câu 9.** Cho tam giác  và tam giác  có . Cần thêm một điều kiện gì để tam giác  và tam giác  bẳng nhau theo trường hợp góc - cạnh- góc?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 10.** Hai góc nhọn của tam giác vuông cân bằng

A. 30° B. 60° C. 45° D. 90°

**Câu 11.** Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng 40° thì góc ở đáy bằng bao nhiêu?

A. 64° B. 53° C. 70° D. 40°.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 12.** Cho hình vẽ sau, chọn câu sai  A. Độ dài đoạn thẳng AB là khoảng cách từ điểm A đến đường thẳng BC  B. Đoạn thẳng AH là đoạn vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng BC  C. Điểm H là hình chiếu của điểm A trên đường thẳng BC  D. Đoạn thẳng AB là một đường xiên kẻ từ điểm A đến đường thẳng BC. | Description: Cho tam giác nhọn ABC, góc B lớn hơn góc C |

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1: (1 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Biểu đồ cột kép sau đây biểu diễn số xe ô tô bán được của mẫu xe X và Y trong các năm từ 2018 đến 2021.  a) Tính tổng xe mẫu Y bán được trong 4 năm từ 2018 đến 2021.  b) Tính tỉ số phần trăm giữa số xe mẫu Y bán được năm 2018 so với tổng số xe mẫu Y bán được trong bốn năm từ 2018 đến 2021 (làm tròn đến hàng phần mười) | Description: Chart  Description automatically generated | | |
| **Bài 2: (2 điểm)** Kết quả điều tra về sự ưa thích các loại màu sắc của 120 học sinh khối 7 được cho trên biểu đồ hình quạt bên.  a) Số học sinh thích màu tím và màu đỏ chiếm bao nhiêu phần trăm  b) Số học sinh thích màu xanh gấp bao nhiêu lần số học sinh thích màu vàng  c) Tính số học sinh thích màu mỗi loại. | | | Description: Chart, pie chart  Description automatically generated |
| **Bài 3: (1 điểm)**  Cho hình vẽ bên, có góc B = góc D = 900, AB = AD.  Chứng minh góc ACB = góc ACD | | | Description: Chart, polygon  Description automatically generated |

**Bài 4: (2,5 điểm)** Cho ΔABC với AB = AC. Tia phân giác của góc A cắt BC tại M.

a) Chứng minh: △ABM = △ACM

b) Chứng minh 

c) Từ M kẻ , . Chứng minh rằng: MH = MK

**Bài 5: (0,5 điểm)** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên không vượt quá 200

Xét biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

**IV. Đáp án và hướng dẫn chấm:**

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| Đáp án (đề 1) | D | C | C | D | B | C | A | C | D | B | D | C |
| Đáp án (đề 2) | C | A | D | B | D | B | A | B | C | C | C | A |

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm) Chung cho cả hai đề**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài**  (điểm) | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **Bài 1**  (1đ) | a) Tổng xe mẫu Y bán được trong 4 năm từ 2018 đến 2021 là:  10 + 28 + 24 + 26 = 88 (xe) | 0,5 |
| b) Tỉ số phần trăm giữa số xe mẫu Y bán được năm 2018 so với tổng số xe mẫu Y bán được trong bốn năm từ 2018 đến 2021 là:  (10. 100/88)% = 11,4% | 0,5 |
| **Bài 2**  (2,0đ) | a) Số học sinh thích màu tím và màu đỏ chiếm: 15% + 25% = 40% | 0,5 |
| b) Do 40% : 20% = 2 nên số học sinh thích màu xanh gấp 2 lần số học sinh thích màu vàng | 0,5 |
| c) Số học sinh thích màu xanh là: 120.40% = 48 (HS)  Số học sinh thích màu đỏ là: 120.25% = 30 (HS)  Số học sinh thích màu tím là: 120.15% = 18 (HS)  Số học sinh thích màu vàng là: 120.20% = 24 (HS) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 3**  (1,0đ) | Description: Chart, polygon  Description automatically generated  Xét hai tam giác vuông ABC và ADC, ta có:  AB = AD (gt), AC là cạnh chung  Suy ra ΔABC = ΔADC (cạnh huyền – cạnh góc vuông)  => ACB=ACD | 0,5  0,25  0,25 |
| **Bài 4**  (2,5đ) | ***+*** Vẽ hình đúngcâu a | 0,25 |
| ***a) Chứng minh:*** △ABM = △ACM | **0,75đ** |
| Xét ABM và ACM có:  AM: cạnh chung;  (AM là phân giác) và AB = AC (gt) | 0,5 |
| Suy ra: ABM = ACM (c – g – c) | 0,25 |
| ***b)*** ***Chứng minh*** | ***1,0đ*** |
| Vì: ABM = ACM (cmt)  =>  (hai góc tương ứng) | 0,25 |
| Mà  = 1800 (kề bù)  =>  = 900 | 0,5 |
| Vậy | 0,25 |
| ***c) Chứng minh*** MH = MK | ***0,5*** |
| Vì: ABM = ACM (cmt)  => BM = CM (hai góc tương ứng) | 0,25 |
| Xét hai tam giác vuông: MHB và MKC có:  BM = CM (cmt),  (ABM = ACM)  Vậy MHB = MKC (cạnh huyền - góc nhọn)  Hay MH = MK (đpcm) | 0,25 |
| **Bài 5**  (0,5đ) | Trong các số tự nhiên không vượt quá 200 có 15 số là bình phương của một số tự nhiên là: 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196.  Vậy có 15 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên” là: 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196 (lấy ra từ tập hợp *A* = {0, 1, 2, 3, …, 200}). | 0,25  0,25 |

**Chú ý:** *- Mọi cách giải khác nếu đúng, lôgic và phù hợp thì ghi điểm tối đa câu đó.*

*- Điểm bài thi làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất.*

**V. Thống kê kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Lớp** | **Sĩ số** | **Chưa đạt** | | | | **Đạt** | | **Khá** | | **Tốt** | | **Đạt trở lên** | |
| 0.0 đến < 3.5 | | 3.5 đến < 5.0 | | 5.0 đến < 6.5 | | 6.5 đến < 8.0 | | 8.0 đến 10.0 | | 5.0 đến 10.0 | |
| SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% |
| 1 | 7A6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 7A7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**VI. Nhận xét, rút kinh nghiệm:**

………………………………………………………………………………………

..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

***Ngày 13 tháng 3 năm 2023***

## **BÀI 6. XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI ĐƠN GIẢN**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 2, từ tiết 65 đến tiết 66)**

**I.** **Mục tiêu**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS nhận biết được xác suất của một số biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:** NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán; NL giao tiếp toán học.

- Thông qua hoạt động nhận biết khái niệm liên quan đến tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối biến cố, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học

- Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi, chia sẻ với GV và các bạn, HS cso cơ hội được phát triển NL giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**-** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, một số xúc xắc, hộp thẻ, hình ảnh có liên quan đến xúc xắc, hộp thẻ để minh họa cho bài học.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (**Dự kiến thời gian 05 phút**)**

**a) Mục tiêu:**

- HS chú ý đến một đối tượng mới góp phần phản ánh được khả năng xảy ra của biến cố (xác suất của biến cố)

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú, kích thích mong muốn được tiếp nhận bài học.

**b) Nội dung:** HS quan sát màn chiếu, đọc, nghe và thực hiện yêu cầu bài.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu dựa vào suy đoán và hiểu biết của bản thân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

A picture containing shape

Description automatically generated- GV chiếu hình ảnh về sáu mặt của xúc xắc và đặt vấn đề: *Xét một con xúc xắc cân đối và đồng chất, số chấm ở mỗi mặt là một trong các số 1, 2, 3, 4, 5, 6. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Khi đó khả năng xuất hiện từng mặt của con xúc xắc là như nhau. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số lẻ”*

- GV đặt câu hỏi: *Làm thế nào để phản ánh được khả năng xảy ra của biến cố trên?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS đưa ra câu trả lời cho câu hỏi mở đầu.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu hỏi của HS, trên cơ sở đó giới thiệu, kết nối HS vào bài học mới: *"Ở bài trước, chúng ta đã tìm hiểu biến cố ngẫu nhiên là gì; kết quả thuận lợi cho biến cố. Vậy làm thể nào để phản ánh được khả năng xảy ra của biến cố đó? Bài học ngày hôm nay sẽ giúp chúng ta trả lời câu hỏi này:* ***Bài 6. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên***".

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới [**dự kiến thời gian 40 Phút**]**

**Nội dung 1: Xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố lại các khái niệm cũ liên quan đến biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc

- HS ghi nhớ được kiến thức trọng tâm về xác suất của một biến cố có gắn với hoạt động gieo ngẫu nhiễn xúc xắc một lần.

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc và hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi và giải được **HĐ1**; **Luyện tập 1**.

**I. Xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc**

***HĐ1:***

a) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là A = {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}.

b) Có ba kết quả thuận lợi cho biến cố là: mặt 2 chấm, mặt 4 chấm, mặt 6 chấm.

c) Tỉ số cần của số các kết quả thuận lợi cho biến cố trên và số phần tử của tập hợp A là:

***Kết luận:***

Trong trò chơi gieo xúc xắc như đã trình bày ở trên, ta có:

Xác suất của một biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc bằng tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

***Ví dụ 1.*** SGK – tr31

***Chú ý:*** *Trong trò chơi gieo xúc xắc trên, số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là 6. Nếu k là số các kết quả thuận lợi cho biến cố thì xác suất của biến cố đó bằng*

**Luyện tập 1:**

- Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là:

*A*= {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}.

- Số phần tử của tập hợp A là 6.

- Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là hợp số” là: mặt 4 chấm, mặt 6 chấm.

- Vì thế, xác suất của biến cố trên là

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức cho HS ôn lại các khái niệm về biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc theo kĩ thuật khăn trải bàn.

*+ Kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc trong trò chơi gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.*

*+ Tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc trong trò chơi gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.*

*+ Biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.*

*+ Kết quả thuận lợi cho biến cố trong trò chơi gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.*

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4, thảo luận ***HĐ1*** để củng cố lại khái niệm cũ và hình thành kiến thức mới về xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc.

🡪 HS thực hiện lần lượt các yêu cầu trong ***HĐ1,*** trình bày vào bảng nhóm, GV gọi đại diện 2 – 3 nhóm trình bày kết quả thảo luận.

- Từ kết quả ***HĐ1,*** GV dẫn dắt HS đến khái niệm về xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc.

*Trong trò chơi gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần, đối với biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn” thì tỉ số giữa số các kết quả thuận lợi cho biến cố đó và số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là . Tỉ số này được gọi là xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn” trong trò chơi trên.*

*-* HS nhắc lại nội dung trong khung kiến thức trọng tâm (SGK – tr31) và ghi lại vào vở.

- GV nhấm mạnh 1 lần nữa những nội dung quan trong trong mục I

+ Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc trong trò chơi gieo xúc xắc

+ Kết quả thuận lợi cho biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc.

+ Tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

- HS đọc, phân tích ***Ví dụ 1*** để hiểu và củng cố khái niệm “Xác xuất của một biến cố” gắn với hoạt động gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.

- GV lưu ý với HS nội dung phần ***chú ý*** trong SGK trước khi chuyển sang làm phần **LT1**.

- HS thực hành làm **LT1*.*** *Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Tính xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là hợp số”*

🡪 GV cho HS hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.

- HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng.

- Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại kiến thức trọng tâm.

**Nội dung 2: Xác suất của biến cố trong trò chơi rút thẻ trong hộp** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố lại các khái niệm cũ liên quan đến biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp

- HS ghi nhớ nội dung trong khung kiến thức trọng tâm: xác suất của một biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp

**b) Nội dung:** HS tìm hiểu SGK và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức về xác suất của biến cố trong trò chơi rút thẻ trong hộp

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi và giải được **HĐ2**; **Luyện tập 2**.

**II. Xác suất của biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp**

***HĐ2:***

a) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là B = {1; 2; 3; ...; 12}.

b) Có bốn kết quả thuận lợi cho biến cố là: 3, 6, 9, 12.

c) Tỉ số cần của số các kết quả thuận lợi cho biến cố trên và số phần tử của tập hợp B là:

***Kết luận:***

Trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp như đã trình bày ở trên, ta có:

Xác suất của một biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp bằng tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

***Ví dụ 2.*** SGK – tr32

**Luyện tập 2:**

- Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ rút ra là: *B*= {1, 2, 3, …, 11, 12}.

- Số phần tử của *B* là 12.

- Có tám kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ rút ra là số không chia hết cho 3” là: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11.

- Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức cho HS ôn lại các khái niệm về biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp theo kĩ thuật khăn trải bàn.

*+Kết quả có thể xảy ra trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.*

*+ Tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.*

*+ Biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.*

*+ Kết quả thuận lợi cho biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.*

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4, thảo luận ***HĐ2*** để củng cố lại khái niệm cũ và hình thành kiến thức mới về xác suất của biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.

🡪 HS thực hiện lần lượt các yêu cầu trong ***HĐ2,*** trình bày vào bảng nhóm, GV gọi đại diện 2 – 3 nhóm trình bày kết quả thảo luận.

- Từ kết quả ***HĐ2,*** GV dẫn dắt HS đến khái niệm về xác suất của biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp

*Trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp, đối với biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3” thì tỉ số giữa số các kết quả thuận lợi cho biến cố đó và số các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là . Tỉ số này được gọi là xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3” trong trò chơi trên.*

*-* HS nhắc lại nội dung trong khung kiến thức trọng tâm (SGK – tr32) và ghi lại vào vở.

- GV nhấm mạnh 1 lần nữa những nội dung quan trong trong mục II

+ Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.

+ Kết quả thuận lợi cho biến cố về số xuất hiện trên thẻ được rút ra trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.

+ Tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.

- HS đọc, phân tích ***Ví dụ 2*** để hiểu và củng cố khái niệm “Xác xuất của một biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp”

- HS thực hành làm **LT2*.*** *Tính xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số không chia hết cho 3”.*

🡪 GV cho HS hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. GV chưa bài chung cả lớp.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, hoàn thành bài tập vào vở theo yêu cầu.

- HĐ cặp đôi: HS trao đổi, kiểm tra chéo đáp án và sửa sai cho nhau.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các kiến thức trọng tâm về xác suất của biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** [dự kiến thời gian 25 Phút]

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản để giải các bài tập.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài **1, 2, 3** (SGK – tr32, 33)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 1, 2, 3** (SGK – tr32, 33)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý, có thể thảo luận nhóm đôi, nhóm 4 thực hiện hoàn thành bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng/bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là:

A = {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}.

Số phần tử của tập hợp A là 6.

a) Có ba kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố” là: mặt 2 chấm, mặt 3 chấm, mặt 5 chấm.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 4 dư 1” là: mặt 1 chấm, mặt 5 chấm.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

**Bài 2:**

Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ rút ra là: *B* = {1, 2, 3, …, 51, 52}.

Số phần tử của *B* là 52.

a) Có chín kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có một chữ số” là: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có ba kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số khi chia cho 4 và 5 đều có số dư là 1” là: 1, 21, 41.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

c) Ta có:

Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có tổng các chữ số bằng 4” là: 4, 13, 22, 31, 40.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

**Bài 3.**

Tập hợp*D* gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là:

*D* = {10, 11, 12, …, 97, 98, 99}

Số phần tử của *D*là 90

a) Có sáu kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên” là: 16, 25, 36, 49, 64, 81.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có sáu kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bội của 15” là: 15, 30, 45, 60, 75, 90.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

c) Có tám kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là ước của 120” là: 10, 12, 15, 20, 24, 30, 40, 60.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

***\* Lưu ý :*** Xác suất của một biến cố trong trò chơi viết ngẫu nhiên một số tự nhiên bằng tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi tính xác suất của biến cố.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng [dự kiến thời gian 20 Phút]**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về biểu diễn thập phân của một só hữu tỉ hoàn thành bài tập vận dụng thực tế được giao .

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 4, 5** (SGK – tr33).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện HS trình bày bảng mỗi BT

**Kết quả:**

**Bài 4:**

Tập hợp*E* gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là:

*E* = {Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân, Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt}

Số phần tử của *E*là 10

a) Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ” là: Ánh, Châu, Hương, Hoa, Ngân.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nam” là: Bình, Dũng, Hùng, Huy, Việt.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

***\* Lưu ý:*** Xác suất của một biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một học sinh bằng tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra

**Bài 5:**

Tập hợp*G* gồm các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra là:

*G* = {học sinh đến từ Việt Nam, học sinh đến từ Ấn Độ, học sinh đến từ Ai Cập, học sinh đến từ Brasil, học sinh đến từ Canada, học sinh đến từ Tây Ban Nha, học sinh đến từ Đức, học sinh đến từ Pháp, học sinh đến từ Nam Phi}

Số phần tử của *G*là 9

a) Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra đến từ châu Á” là: học sinh đến từ Việt Nam, học sinh đến từ Ấn Độ.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra đến từ châu Âu” là: học sinh đến từ Tây Ban Nha, học sinh đến từ Đức, học sinh đến từ Pháp.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

c) Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra đến từ châu Mỹ” là: học sinh đến từ Brasil, học sinh đến từ Canada.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

d) Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Học sinh được chọn ra đến từ châu Phi” là: học sinh đến từ Ai Cập, học sinh đến từ Nam Phi.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và kết thúc tiết học.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới *“****Bài tập cuối chương V****"*

***Ngày 14 tháng 3 năm 2022***

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG V

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 1, tiết 67)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này HS sẽ đạt được các yêu cầu sau:

***-*** HS củng cố, rèn luyện kĩ năng:

+ Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn; văn bản. bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.

+ Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo, ...).

+ Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).

+ Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).

+ Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).

+ Vận dụng các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suất của biến cố ngẫu nhiên để giải quyết các bài tập liên quan.

+ Tính được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, Tung xúc xắc, ...).

***-*** Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.

- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

-SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

-SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** *(Dự kiến thời gian 05 phút)*

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức của toàn bộ chương V. Một số yếu tố thống kê và xác suất

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:** Nội dung kiến thức của chương V. Một số yếu tố thông kê và xác suất.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu

+ Phân tích và xử lí dữ liệu

+ Biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ hình quạt tròn

+ Biến cố trong một số trò chơi dân gian

+ Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi dân gian.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian ...Phút]

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố lại toàn bộ kiến thức trong chương thông qua giải một số bài tập.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện hoàn thành lần lượt các bài tập theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:**

- HS giải đúng các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 1, 2, 3, 4, 5** (SGK - tr30).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện mỗi BT 2-4 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a) Tỉ số phần trăm kim ngạch xuất khẩu hàng hóa năm 2020 và kim ngạch xuất khẩu hàng hóa năm 2016 là:

Vậy kim ngạch xuất khẩu hàng hóa năm 2020 của tỉnh Bình Dương tăng 144,13% so với năm 2016.

b) Tổng kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của tỉnh Bình Dương trong giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020 là:

Vậy trong giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020, kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của tỉnh Bình Dương trung bình là:

c) Tỉ số giữa kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của tỉnh Bình Dương so với kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của cả nước năm 2016 là:

Tương tự, ta có bảng số liệu:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| Kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của cả nước (tỉ đô la Mỹ) | 176,6 | 214,0 | 243,5 | 264,2 | 282,7 |
| Kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của tỉnh Bình Dương (tỉ đô la Mỹ) | 19,257 | 21,908 | 24,032 | 25,287 | 27,755 |
| Tỉ số giữa kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của tỉnh Bình Dương so với kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của cả nước |  |  |  |  |  |

**Bài 2:**

a) Từ năm 1804 đến năm 1927:

Dân số thế giới tại các năm 1804 và 1927 lần lượt là 1 tỉ người và 2 tỉ người. Vậy tốc độ tăng dân số thế giới từ năm 1804 đến năm 1927 là:

-Tương tự, tốc độ tăng dân số thế giới từ năm 1999 đến năm 2011 là:

b) Tốc độ tăng dân số thế giới từ năm 1999 đến năm 2011 gấp tốc độ tăng dân số thế giới từ năm 1804 đến năm 1927 là:

c) Dân số thế giới tăng từ 1 tỉ người (năm 1804) lên 2 tỉ người (năm 1927) cần:

Tương tự, ta có bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dân số thế giới tăng (tỉ người)** | **Từ 1 lên 2** | **Từ 2 lên 3** | **Từ 3 lên 4** | **Từ 4 lên 5** | **Từ 5 lên 6** | **Từ 6 lên 7** |
| Thời gian cần thiết (năm) | 23 | 32 | 15 | 13 | 12 | 12 |

d) Nhận xét về tốc độ tăng dân số thế giới từ năm 1804 đến năm 2011:

- Tốc độ tăng dân số (tăng 1 tỉ người) ngày càng nhanh: từ 1 lên 2 tỉ người cần 123 năm (1804 – 1927), nhưng từ 2 lên 3 tỉ người chỉ cần 32 năm (1927 – 1959).

- Thời gian tăng dân số (1 tỉ người) ngày càng được rút ngắn (từ 123 năm xuống còn 12 năm).

**Bài 3:**

Quy mô dân số của vùng Trung du và miền núi phía Bắc là:

Tương tự, quy mô dân số của vùng Đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, Đồng bằng sông Cửu Long lần lượt là:

b) Ta thấy:

5 868 748,024 < 12 507 167,92 < 17 317 617,12 < 17 798 662,04

< 20 203 886,64 < 22 512 902,26

Vậy vùng kinh tế - xã hội Tây Nguyên là vùng có quy mô dân số nhỏ nhất (5 868748,024 người) và vùng kinh tế - xã hội Đồng bằng sông Hồng là vùng có quy mô dân số lớn nhất (22 512 902,26 người).

**Bài 4:**

a) Khí nitrogen: 78%

b) Khí oxygen: 21%

c) Hơi nước, khí carbonic và các khí khác: 1%

**Bài 5:**

Trong 8 kg quặng hematite có số ki-lô-gam sắt là:

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV nhận xét, đánh giá quá trình luyện tập của HS, lưu ý lỗi HS hay mắc phải khi thực hiện phân tích và xử lí số liệu

**4. Hoạt động 4: Vận dụng [dự kiến thời gian 20 Phút]**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập từ **Bài 6** đến **Bài 9** (SGK – tr35,36).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV dẫn dắt, hướng dẫn, hỗ trợ các HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động cặp đôi: Đại diện hai học sinh trình bày bảng.

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

**Kết quả:**

**Bài 6:**

Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là:

*A* = {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}.

Số phần tử của tập hợp A là 6.

a) Có bốn kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 6” là: mặt 1 chấm, mặt 2 chấm, mặt 3 chấm, mặt 6 chấm.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 3 dư 2” là: mặt 2 chấm, mặt 5 chấm.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

**Bài 7:**

Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ rút ra là: *B* = {1, 2, 3, …, 51, 52}.

Số phần tử của *B* là 52.

a) Trong các số từ 1 đến 52 có ba số chia 17 dư 2 là: 2, 19, 36. Trong 3 số trên, có một số chia 3 dư 1 là 19.

Vậy có một kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia cho 17 dư 2 và chia cho 3 dư 1” là: 19.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có tám kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có chứa chữ số 5” là: 5, 15, 25, 35, 45, 50, 51, 52.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

**Bài 8:**

Tập hợp*C* gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là:

*C* = {10, 11, 12, …, 97, 98, 99}

Số phần tử của *C*là 90

a) Có chín kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho cả 2 và 5” là: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số có tổng các chữ số bằng 5” là: 14, 23, 32, 41, 50.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

**Bài 9:**

Tập hợp*D* gồm các kết quả có thể xảy ra đối với thành viên được chọn ra là từ các tỉnh:

*D* = {Kom Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bà Rịa – Vũng Tàu, Bình Dương, Bình Phước, Đồng Nai, Tây Ninh, Long An, Tiền Giang, Vĩnh Long, Bến Tre, Đồng Tháp, Trà Vinh, An Giang, Cần Thơ, Hậu Giang, Bạc Liêu, Sóc Trăng, Kiên Giang, Cà Mau}

Số phần tử của *D*là 27.

a) Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Tây Nguyên” là: Kom Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

b) Có bốn kết quả thuận lợi cho biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Duyên hải miền Trung” là: Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

c) Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Đông Nam Bộ” là: Bà Rịa – Vũng Tàu, Bình Dương, Bình Phước, Đồng Nai, Tây Ninh.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

d) Có mười ba kết quả thuận lợi cho biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Đồng bằng sông Cửu Long” là: Long An, Tiền Giang, Vĩnh Long, Bến Tre, Đồng Tháp, Trà Vinh, An Giang, Cần Thơ, Hậu Giang, Bạc Liêu, Sóc Trăng, Kiên Giang, Cà Mau.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là:

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương.

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới, “**Hoạt động thực hành và trải nghiệm. Chủ đề 3: Dung tích phổi**”.

***Ngày 22 tháng 3 năm 2023***

# HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM:

# CHỦ ĐỀ 3: DUNG TÍCH PHỔI

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 3, từ tiết 68 đến tiết 70)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được chức năng phổi, dung tích phổi

- Nhận biết được công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn

- Thực hành tính được dung tích toàn phổi chuẩn

- Thực hiện được các yêu cầu của hoạt động thực hành đo dung tích phổi

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

- Thông qua các thao tác như nhận biết được yêu cầu, sử dụng được công thức để tính dung tích toàn phổi chuẩn, ... là cơ hội để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.

- Thông qua các thao tác như đọc hiểu thông tin từ dụng cụ đo, ... là cơ hội để HS hình thành NL giao tiếp toán học.

- Thông qua các thao tác chẳng hạn sử dụng dụng cụ đo chiều cao, cân nặng, ... là cơ hội để HS hình thành NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, có thể chuẩn bị một số tranh ảnh minh họa cho nội dung bài học.

- Hình ảnh phổi để minh họa cho bài học

- Phiếu học tập cho HS

- Bảng, bút viết cho các nhóm.

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), tìm hiểu trước về chức năng phổi và dung tích phổi.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (Dự kiến thời gian 10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo tâm thế, hứng thú vào nội dung bài học

**b) Nội dung:** GV tổ chức cho HS làm phiếu KWL để kiểm tra kiến thức nền của HS về phổi, gợi mở vào nội dung bài học

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành cột K (những điều đã biết về phổi, dung tích phổi), W (những điều muốn biết về phổi, dung tích phổi), xác định được vấn đề cần tìm hiểu trong bài học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoàn thành cột K (những điều đã biết về phổi, dung tích phổi), W (những điều muốn biết về phổi, dung tích phổi) trên phiếu KWL

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: “*Phổi là bộ máy hô hấp quan trọng trong cơ thể con người. Phổi phải làm việc miệt mài, không ngừng nghỉ từ khi chúng ta sinh ra đến khi trút hơi thở cuối cùng. Bài học hôm chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu về chức năng của phổi, dung tích phổi và cùng nhau thực hành tính dung tích toàn phổi chuẩn.*”

***Chủ đề 3: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Dung tích phổi***

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới [dự kiến thời gian 45 Phút]**

**I. Nội dung chính của chủ đề**

**Nội dung 1. Giới thiệu về chức năng phổi, dung tích toàn phổi (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được chức năng của phổi

- HS biết cách để bảo vệ phổi

**b) Nội dung:** HS thảo luận nhóm thực hiện yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS ghi nhớ được phổi là gì, chức năng của phổi và lấy được ví dụ về cách để bảo vệ phổi.

**I. Nội dung chính của chủ đề**

**1. Giới thiệu về chức năng phổi**

- Chức năng của phổi:

+ Cung cấp oxygen cho cơ thể (chức năng chính)

+ Vân chuyển khí carbonic ra bên ngoài

*-* Cách bảo vệ phổi

+ tập thể dục, tập thở thường xuyên

+ Tránh tiếp xúc với các chất ô nhiễm

+ Ngăn ngừa nhiễm trùng

+ Có chế độ sinh hoạt, làm việc và dinh dưỡng hợp lí

+ Kiểm tra chức năng của phổi và khả năng hô hấp

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chiếu video giới thiệu về chức năng của phổi cho HS quan sát ([link video](https://www.youtube.com/watch?v=7TI32KxCWSk))

- GV yêu cầu HS nhắc lại các chức năng của phổi để thấy được tầm quan trọng của phổi

- GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm, nêu các cách để bảo vệ phổi.

- GV dẫn dắt chuyển sang nội dung tiếp theo: *Để bảo vệ và duy trì hoạt động của phổi thì việc kiểm tra phổi đóng vai trò rất quan trọng. Trong đó đo dung tích toàn phổi là một trong các cách giúp ta kiểm tra chức năng của phổi và khả năng hô hấp.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời một số nhóm trình bày/báo cáo theo giải pháp sư phạm của GV.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng kết kiến thức, đánh giá quá trình hoạt động của HS và chuyển sang nội dung tiếp theo.

**Nội dung 2. Giới thiệu về dung tích toàn phổi (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được dung tích toàn phổi là gì

- HS nhận biết được các phương pháp chính để đo dung tích toàn phổi

**b) Nội dung:** HS thảo luận nhóm thực hiện yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS ghi nhớ các kiến thức về dung tích toàn phổi

**2. Giới thiệu về dung tích toàn phổi**

*- Dung tích toàn phổi* có thể hiểu đơn giản là tổng lượng khí mà phổi của một người có thể chứa được.

🡪 *Đo dung tích toàn phổi là một trong những cách tốt nhất để đo lường chức năng của phổi.*

- Để tính dung tích toàn phổi của một người, trong y học, người ta quy định như sau:

• Dung tích toàn phổi (Total lung capacity, TLC) là tổng toàn bộ thể tích của các khí trong phổi sau khi đã hít vào tối đa;

• Dung tích sống (Vital capacity, VC) là lượng khí thở ra tối đa sau khi đã hít vào tối đa;

• Thể tích cặn (Residual volume, RV) là lượng khí còn lại trong phổi sau khi thở ra tối đa. Khi đó, dung tích toàn phổi được tính theo công thức sau: TLC = VC + RV.

- Hiện nay trong y học, để đo dung tích toàn phổi người ta có thể thực hiện như sau:

+ Sử dụng máy đo có tên gọi là máy thể tích kí thân (Body plethysmography);

+ Sử dụng phương pháp pha loãng khí helium.

🡪 Việc đo dung tích toàn phổi thường chỉ được tiến hành ở các cơ sở y tế với những máy móc chuyên dụng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm, đọc thông tin trong SGK, tìm hiểu về dung tích toàn phổi

- GV giới thiệu cho HS quy định trong y học về cách tính dung tích toàn phổi của một người

- GV nhấn mạnh : *Việc đo dung tích toàn phổi thường chỉ được tiến hành ở các cơ sở y tế với những máy móc chuyên dụng.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời một số nhóm trình bày/báo cáo theo giải pháp sư phạm của GV.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS, yêu cầu HS ghi các nội dung trọng tâm vào vở và dẫn dắt chuyển sang nội dung tiếp theo : *Để có thể chuẩn đoán về khả năng hoạt động của phổi từ số đo dung tích toàn phổi, người ta tiến hành xây dựng các dung tích toàn phổi chuẩn đối với nam, nữ cho từng độ tuổi, đặc biệt là xây dựng các công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn.*

**Nội dung 3. Công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn (15 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn

**b) Nội dung:** HS thảo luận nhóm thực hiện yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS biết cách sử dụng công thức để tính dung tích phổi chuẩn của HS nam và nữ ở lứa tuổi 13 (với chiều cao và cân nặng cụ thể)

**3. Công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn**

**-** Công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn (đơn vị tính: mi – li – lít) đối với nam và nữ trong độ tuổi từ 6 đến 14 tuổi

* Dung tích toàn phổi chuẩn đối với nam: 30,71H + 29,35WW – 2 545
* Dung tích toàn phổi chuẩn đối với nữ: 30H + 31,31W – 2 536

*Trong đó:*

H: chiều cao (cm)

W: cân nặng (kg)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV giới thiệu với HS về công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn đối với nam và nữ trong độ tuổi từ 6 đến 14 (từ năm 1962)

- GV nhấm mạnh đơn vị tính của các đại lượng trong công thức

- GV yêu cầu HS vận dụng công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn của HS nam, nữa ở độ tuổi 13 (chỉ số chuẩn của độ tuổi theo thông tin của WHO)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giới tính** | **Chiều cao (H:cm)** | **Cân nặng (W:kg)** | **Dung tích toàn phổi chuẩn (ml)** |
| Nam | 156,2 | 45,3 | ? |
| Nữ | 156,7 | 45,8 | ? |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời đại diện HS trình bày/báo cáo kết quả thảo luận

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV nhận xét, đánh giá kết quả làm việc của HS, yêu cầu HS nhắc lại công thức tính dung tích toàn phổi chuẩn.

**Nội dung 4. Ý nghĩa của đo dung tích toàn phổi (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy được sự cần thiết của việc đo dung tích toàn phổi

**b) Nội dung:** HS thảo luận nhóm thực hiện yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS nêu được ý nghĩa của đo dung tích toàn phổi ; những giải pháp để cải thiện sức khỏe phổi, giữ cho phổi khỏe mạnh

**4. Ý nghĩa của đo dung tích toàn phổi**

- Theo thời gian, dung tích toàn phổi và chức năng phổi của chúng ta sẽ giảm dần kể từ sau 20 tuổi

- Đo dung tích toàn phổi là một trong những cách tốt để theo dõi sức khoẻ phổi. Thông qua số đo đó, chúng ta có giải pháp kịp thời bảo vệ sức khoẻ phổi, giữ cho phổi khoẻ mạnh và cung cấp đủ lượng khí oxygen cần thiết cho cơ thể.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV cung cấp cho HS thông tin : *Theo thời gian, dung tích toàn phổi và chức năng phổi của chúng ta sẽ giảm dần kể từ sau 20 tuổi.*

- GV chiếu video về bênh xơ phổi hậu Covid 19 cho HS ([link video](https://www.youtube.com/watch?v=75jd_zXhovw))

- Từ những thông tin GV cung cấp, HS thảo luận nhóm đôi và nêu ý nghĩa của việc đo dung tích toàn phổi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời đại diện HS trình bày/báo cáo kết quả thảo luận

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV phân tích, đánh giá câu trả lời của HS, nhấn mạnh lại ý nghĩa của việc đo dung tích toàn phổi.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập [dự kiến thời gian 75 Phút]**

**a) Mục tiêu:**

- HS sử dụng được công thức đã nêu để thực hành tính được dung tích toàn phổi chuẩn

**b) Nội dung:** HS thảo luận nhóm thực hành tính dung tích toàn phổi chuẩn

**c) Sản phẩm học tập:** Bảng kết quả tính dung tích toàn phổi chuẩn của từng cá nhân trong nhóm

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

+ GV chia HS thành 4 nhóm theo 4 tổ

+ GV hướng dẫn HS thực hành nhóm, thực hiện các yêu cầu của **HĐ1.**

* Từng HS trong nhóm sử dụng công thức đã nêu ở mục I.3 tính dung tích toàn phổi chuẩn của bản thân
* Các nhóm tổng hợp và điền kết quả vào mẫu bảng 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **Giới tính** | **Chiều cao** | **Cân nặng** | **Dung tích toàn phổi chuẩn** |
| ? | ? | ? | ? | ? |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời một số nhóm trình bày/báo cáo kết quả thực hành của nhóm.

- GV tập hợp kết quả, tiến hành tổng kết, rút kinh nghiệm và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm.

*Lưu ý : GV không phổ biến chung các số liệu liên quan đến cá nhân từng HS*

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- Phân tích cụ thể về sản phẩm học tập mà HS phải hoàn thành theo yêu cầu (làm căn cứ để nhận xét, đánh giá các mức độ hoàn thành của HS trên thực tế tổ chức dạy học).

- Làm rõ những nội dung/yêu cầu về kiến thức, kĩ năng để HS ghi nhận, thực hiện.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng [dự kiến thời gian 10 Phút]**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có ý thức cải thiện thể trạng

**b) Nội dung:** HS đề xuất biện phát để cải thiện kết quả thể trạng

**c) Sản phẩm:** Kết quảthảo luận, đề xuất của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS các nhóm các nhóm quan sát kết quả tính dung tích phổi chuẩn của nhóm mình, chỉ ra những kết quả thể trạng chưa tốt

- HS thảo luận đề xuất biện pháp để cải thiện kết quả thể trạng đối với các kết quả thể trạng chưa tốt.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động, đề xuất giải pháp cải thiện sức khỏe phổi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời một số nhóm trình bày/báo cáo theo giải pháp sư phạm của GV.

- GV tổng kết, rút kinh nghiệm và đánh giá kết quả thực hành

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- Phân tích cụ thể về sản phẩm học tập mà HS phải hoàn thành theo yêu cầu

- HS đánh giá hoạt động cá nhân và đánh giá hoạt động và sản phẩm của nhóm theo mẫu báo cáo

**Mẫu 1**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ CÁ NHÂN**

Họ và tên:

Nhóm:

Điểm đánh giá:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Ý thức trách nhiệm** | **Ý thức hợp tác, tôn trọng, lắng nghe** | **Ý thức tổ chức, kỉ luật** | **Khả năng lãnh đạo nhóm** | **Khả năng sáng tạo trong công việc** | **Kết quả thực hiện công việc được giao** | **Tổng điểm** |
| **Điểm** |  |  |  |  |  |  |  |

Tốt: 3 điểm

Khá: 2 điểm

Trung bình: 1 điểm

Yếu: 0 điểm

**Mẫu 2**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ CÁ NHÂN THEO NHÓM**

Tên nhóm:

Điểm đánh giá:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Ý thức trách nhiệm** | **Ý thức hợp tác, tôn trọng, lắng nghe** | **Ý thức tổ chức, kỉ luật** | **Khả năng lãnh đạo nhóm** | **Khả năng sáng tạo trong công việc** | **Kết quả thực hiện công việc được giao** | **Tổng điểm** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tốt: 3 điểm

Khá: 2 điểm

Trung bình: 1 điểm

Yếu: 0 điểm

**Mẫu 3**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG NHÓM**

Nhóm: ……………………

Lớp: ……………………………………………………………

Tên hoạt động: ……………………………………………………………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục đánh giá** | **Tiêu chí** | | |
| **Chi tiết** | **Điểm tối đa** | **Kết quả** |
| 1.Đánh giá quá trình hoạt động của nhóm  *(Điểm tối đa 30)* | 1. Sự tham gia của các thành viên: tham gia đầy đủ | 10 |  |
| 2. Sự hợp tác của các thanh viên: tinh thần hợp tác tốt | 10 |  |
| 3. Sự sắp xếp thời gian hoạt động: nhanh, hợp lí | 10 |  |
| 2. Đánh giá bài thuyết trình kế hoạch của nhóm  *(Điểm tối đa 30)* | 1. Ý tưởng: thu hút, sáng tạo, khả thi | 10 |  |
| 2. Nội dung: kế hoạch rõ ràng, chi tiết, cụ thể, tính toán chính xác | 10 |  |
| 3. Trình bày: mạch lạc, cuốn hút, thuyết phục | 10 |  |
| 3. Đánh giá kết quả hoạt động kinh doanh  *(Điểm tối đa 40)* | 1.Marketing | 20 |  |
| 2. Lợi nhuận | 20 |  |
| **TỔNG ĐIỂM** | | 100 |  |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học về dung tích phổi

- Hoàn thành phần **HĐ2** trong SGK – tr39

- Chuẩn bị bài mới ***“Chương VI, Biểu thức đại số - Bài 1. Biểu thức số, biểu thức đại số”.***

***Ngày 24 tháng 3 năm 2024***

# CHƯƠNG VI: BIỂU THỨC ĐẠI SỐ

## **BÀI 1: BIỂU THỨC SỐ. BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

**Thời gian thực hiện: 3 tiết (67, 68, 69)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức, kĩ năng:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Nhận biết được biểu thức số.
* Nhận biết được biểu thức đại số.
* Nhận biết được giá trị của một biểu thức.
* Tính được giá trị của một biểu thức đại số tại gía trị cho trước của biến.

**2. Về năng lực**

***- Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

* Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL mô hình hóa toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.
* Thông qua các thao tác như: phát hiện được điểm tương đồng và khác biệt trong lời giải sai S = và lời giải đúng S= khi tính giá trị biểu thức S =  tại x = − 2 để từ đó nhận ra được sai lầm trong lời giải; chỉ ra chứng cứ để xác định được sai lầm; phát hiện được sự tương đồng và khác biệt trong các phát biểu về biểu thức số, biểu thức đại số để từ đó nhận ra được tính đúng sai; chỉ ra được chứng cứ, lí lẽ trước khi kết luận về tính đúng sai trong nhận định về nhiệt độ ở VD9c, ... là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.
* Thông qua các thao tác như: sử dụng biểu thức đại số để biểu thị cho tình huống tính quãng đường khi biết vận tốc và thời gian, tính diện tích, thể tích các hình, số tiền nhận được khi gửi tiết kiệm, ... là cơ hội để HS hình thành NL mô hình hoá toán học.
* Thông qua các thao tác như: xác định được cách thức và thực hiện tính nhiệt độ theo độ C khi biết nhiệt độ theo độ F và ngược lại; xác định cách thức và thực hiện tính số tiền lãi, tính chiều cao con trai, con gái khi trưởng thành ở phần bài tập, ... là cơ hội để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.

**3. Về phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-**SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (Dự kiến thời gian 05 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo tâm thế cho HS vào bài học mới.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV đặt vấn đề:

Các bạn lớp 7A quyên góp tiền mua vở và bút bi để ủng hộ học sinh vùng lũ lụt. Giá mỗi quyển vở là 6000 đồng, giá mỗi chiếc bút bi là 3000 đồng.

Nếu mua 15 quyển vở và 10 chiếc bút bi thì hết 120 000 đồng.

Nếu mua 12 quyển vở và 18 chiếc bút bi thì hết 126 000 đồng.

A picture containing text, writing implement, indoor, stationary

Description automatically generated

*“Có thể sử dụng một biểu thức để biểu thị số tiền mua a quyển vở và b chiếc bút bi được không?”*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: ***Bài 1: Biểu thức số. Biểu thức đại số.***

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian 60 Phút]

**Nội dung 1: Biểu thức số** [dự kiến thời gian 30 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết biểu thức số.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, làm các HĐ và luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, trả lời được các câu hỏi, HĐ1.

**I.** **Biểu thức số**

**HĐ1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Biểu thức** | **Số** | **Phép tính** |
| 100 - (20 . 3 + 30 . 1,5) | 100; 20; 3; 30; 1,5 | Trừ, cộng, nhân |
| 300 + 300 . | 300; | Cộng, chia |
| 2 . : 5 | 2; ; 5 | Nhân, chia |

**Nhận xét:**

+ Các số được nối với nhau bởi dấu các phép tính (cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên luỹ thừa) tạo thành một biểu thức số. Đặc biệt, mỗi số cũng được coi là một biểu thức số.

+ Trong biểu thức số có thể có các dấu ngoặc để chỉ thứ tự thực hiện các phép tính.

+ Khi thực hiện các phép tính trong một biểu thức số, ta nhận được một số. Số đó được gọi là giá trị của biểu thức số đã cho.

**Ví dụ 1 (SGK -tr41)**

**Ví dụ 2 (SGK -tr41)**

**LT1:**

Cả hai phát biểu đều sai.

**Ví dụ 3 (SGK -tr41)**

**LT2:**

a.

b.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

**-** HS thực hiện **HĐ1.**

GV đặt câu hỏi:

*Trong biểu thức 100 – (20. 3+ 30.1,5), các số 100; 20; 3; 30; 1,5 được nối với nhau bởi dấu các phép tính -, ., +. Người ta gọi biểu thức 100 – (20. 3+ 30.1,5) là biểu thức số. Một cách tổng quát, biểu thức như thế nào được gọi là biểu thức số?*

- HS khái quát để đi đến kiến thức mới.

- GV lưu ý: biểu thức số có thể có các dấu ngoặc để chỉ thứ tự thực hiện các phép tính. Khi thực hiện các phép tính ta nhận được một số. Số đó được gọi là giá trị của biểu thức số đã cho.

+ Gv cho HS ghi **Nhận xét.**

- GV cho HS thực hiện **Ví dụ 1, 2.**

HS nhận diện được biểu thức số thông qua việc xác định tính đúng sai của phát biểu hoặc nhận diện được biểu thức số tương ứng với tình huống.

- HS làm **LT1,** giải thích lí do.

- HS thực hiện, đọc hiểu VD 3: HS hãy thể hiện biểu thức số trong tình huống về thể tích và diện tích.

- HS làm **LT2** theo nhóm đôi

+ Viết biểu thức số biểu thị một số tình huống trong hình học.

+ HS hãy nêu lại công thức tính diện tích tam giác và công thức tính diện tích hình tròn.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 2: Biểu thức đại số** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết biểu thức đại số.

- Tính được giá trị biểu thức đại số tại giá trị cho trước của biến.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện nhiệm vụ được giao.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời cho các câu hỏi, HĐ2, LT3, 4, 5.

**II. Biểu thức đại số**

**HĐ2:**

a. Diện tích của hình vuông có độ dài cạnh x là:

b. Số tiền mà bác An phải trả là:

30 000 . x + 16 000 . y (đồng)

**Nhận xét:**

+ Các số, biến số được nối với nhau bởi dấu các phép tính cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên luỹ thừa làm thành một biểu thức đại số. Đặc biệt, biểu thức số cũng là biểu thức đại số.

+ Trong biểu thức đại số có thể có các dấu ngoặc để chỉ thứ tự thực hiện các phép tính.

**Chú ý:**

+ Để cho gọn, khi viết các biểu thức đại số ta thường:

* Không viết dấu nhân giữa các chữ, cũng như giữa số và chữ.

Chẳng hạn: viết thay cho ; viết thay cho 2 . .

* Viết thay cho ; viết thay cho .

+ Trong biểu thức đại số, vì chữ đại diện cho số nên khi thực hiện các phép tính trên các chữ, ta có thể áp dụng những tính chất, quy tắc phép tính như trên các số.

Chẳng hạn: .

**Ví dụ 4 (SGK -tr43)**

**Ví dụ 5 (SGK -tr43)**

**LT3:**

5. x + 6. y

Biến số là x, y.

**LT4:**

Biểu thức để biểu thị số tiền mua a quyển vở và b chiếc bút bi: 6000.a + 3000b (đồng).

**LT5:**

a. (x + y)(x - y)

b.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thực hiện **HĐ2**.

- GV phân tích: biểu thức tìm được đã dùng chữ x, y để viết thay cho một số nào đó. Chữ x, y thường được gọi là biến số.

- GV giới thiệu các số, các biến trong biểu thức 30 000 . x + 16 000 . y được nối với nhau bởi dấu các phép toán là một biểu thức đại số.

- HS khái quát để đi đến kiến thức mới về biểu thức đại số.

- GV lưu ý cho HS trong biểu thức đại số có thể có các dấu ngoặc để chỉ thứ tự thực hiện các phép tính.

+ Chú ý về cách viết biểu thức.

- HS thực hiện **Ví dụ 4**: nhận diện được biểu thức đại số thông qua việc xác định tính đúng sai của các phát biểu.

- HS thực hiện **Ví dụ 5**: thể hiện biểu thức đại số một số tình huống đơn giản.

- HS thực hiện **LT3, 4, 5.**

+ LT3: HS cho ví dụ.

+ LT4: HS vận dụng kiến thức vừa được học để giải quyết vấn đề đặt ra trong phần mở đầu.

+ LT5: HS viết biểu thức đại số trong một số tình huống có sử dụng ngôn ngữ rắc rối hơn VD5.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 3: Giá trị của biểu thức đại số** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Tính được giá trị biểu thức đại số tại giá trị cho trước của biến.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ3, LT6.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS, bài giải HĐ3, LT6.

**3. Giá trị của biểu thức đại số**

**HĐ3:**

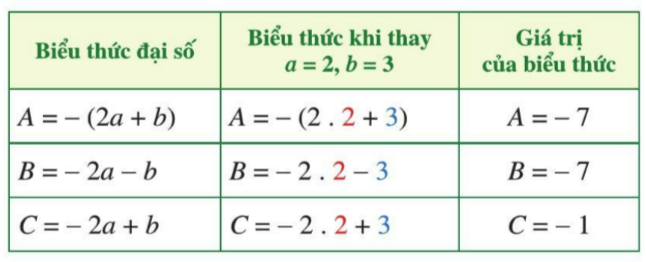
a. Biểu thức biểu thị quãng đường S (km) mà ô tô đi được theo 60t (km)

b. Quãng đường mà ô tô đi được trong thời gian t = 2 là: S = 60 . 2 = 120 (km)

**Nhận xét:**

Để tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến, ta thay những giá trị cho trước đó vào biểu thức rồi thực hiện các phép tính.

**Ví dụ 6 (SGK -tr43)**

****

**Ví dụ 7 (SGK -tr44)**

Thay giá trị a = -5, b = -2, c = 6 vào biểu thức đã cho, ta có:

**Ví dụ 8 (SGK -tr44)**

**LT 6:**

Thay x = 10, y = -3 vào biểu thức trên ta được: D = -5 . 10 . (-3)2 + 1 = -449.

Vậy D = -449 khi x = 10, y = -3.

**LT 7:**

a. Thay giá trị x=−3 vào biểu thức đã cho, ta có:

.

b.

(-x)2 = (-x) . (-x) = x2.

Với x ≠ 0 thì -x2 và x2 khác nhau nên -x2 và (-x)2 khác nhau.

**Ví dụ 9 (SGK -tr44)**

a) Thay giá trị C = -10 vào biểu thức F, ta có:

Vậy nhiệt độ của vùng biên giới đó là 14oF.

b) Thay giá trị F = 68 (oF) vào biểu thức F, ta có: 68

Suy ra C = 20oC.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV giới SGK giới thiệu: nhiều tình huống trong cuộc sống dẫn đến việc cần tính giá trị của một biểu thức đại số tại giá trị cho trước của biến, chẳng hạn tính số tiền điện phải trả hằng tháng của một gia đình, ...

Điều đó giúp HS thấy được sự tồn tại của kiến thức toán học trong thực tiễn cuộc sống.

- HS thực hiện **HĐ3** được bắt đầu bằng tình huống viết biểu thức biểu thị quãng đường S (km) mà ô tô đi được theo t (h)

+ HS nhắc lại công thức tính quãng đường đã được học.

+ GV yêu cầu: tính quãng đường khi t = 2 (h),

- GV đặt vấn đề: Để tính quãng đường S (km) mà ô tô đi được trong thời gian t = 2 (h), em đã thực hiện những bước nào?

(Thay t = 2 vào biểu thức, thực hiện phép tính).

- Từ đó HS khái quát để tính giá trị của một biểu thức đại số ta làm như thế nào?

(Tại những giá trị cho trước của các biến, ta thay những giá trị cho trước đó vào biểu thức rồi thực hiện các phép tính).

- GV cho HS thực hiện **Ví dụ 6, 7, 8**. GV hướng dẫn thêm.

+ VD 6: thay các giá trị a = 2, b = 3 vào biểu thức.

+ VD 7: thay giá trị a = - 5, b = -2, c = 6 vào biểu thức T.

+ VD8: HS nhận diện việc tính đúng sai khi tính giá trị của biểu thức đại số thông qua tình huống bài làm của bạn Hoa.

Từ đây GV lưu ý một sai lầm mà HS hay vấp phải khi tính giá trị biểu thức đại số chứa luỹ thừa tại giá trị âm.

- HS thực hiện **LT6, 7** theo nhóm đôi.

+ LT 6: HS luyện tập và có được kĩ năng thay giá trị biểu thức đại số tại giá trị âm.

+ LT 7: HS chỉ ra một hay nhiều ví dụ để chứng tỏ nhận định của bài toán là sai.

- HS thực hiện **VD9:**

+ Vân dụng kiến thức tính giá trị biểu thức đại số để đổi nhiệt độ từ độ F sang độ C và ngược lại.

+Ý c của VD9 HS vận dụng kiến thức để xác định được tính đúng sai của một nhận định.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập [dự kiến thời gian 40 Phút]**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được bài về nhận biết, tính giá trị biểu thức.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện **Bài 1, 2, 3 (SGK -tr 45).**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án,.

**Kết quả:**

**Bài 1. B.**

**Bài 2.**

a) Thay a = 2, b = -3 vào biểu thức trên ta có M = 2[2 + (-3)] = -2.

b) Thay x = -2, y = -1, z = 4 vào biểu thức trên ta có N = -3 . (-2) . (-1) . 4 = -24.

c) Thay x = -1, y = -3 vào biểu thức trên ta có P = -5 . (-1)3 . (-3)2 = 45.

**Bài 3.**

Thay x=-1; y=-2, các biểu thức có giá trị lần lượt như sau:

+ A = -(-4x+3y) = - (-4.(-1) + 3.(-2)) = - (4 - 6) = 2

+ B = 4x+3y = 4.(-1) +3.(-2) = - 4 - 6 = -10

+ C = 4x - 3y = 4.(-1) - 3.(-2) = - 4 + 6 = 2

Vậy bạn Bình đúng.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng [dự kiến thời gian 30 Phút]**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4, 5, 6, 7 (SGK -tr45+ 46).

- GV cho bài tập về nhà:

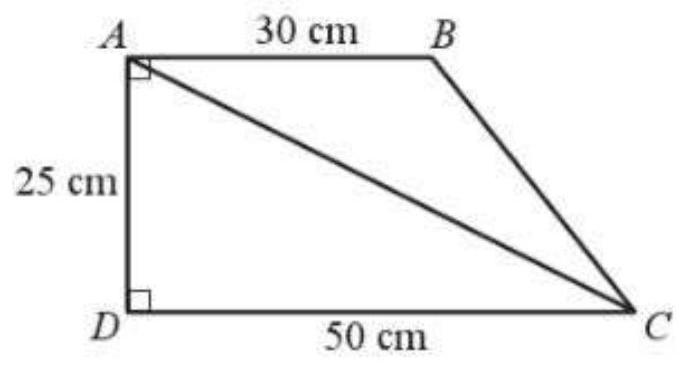
**Câu 1.**

Viết biểu thức số biểu thị:

a) Quãng đường bay được của một con chim ưng, biết vận tốc bay của nó là và thời gian bay là giờ;

b) Quãng đường bay được của một con ong mật, biết vận tốc bay của nó là và thời gian bay là 15 phút;

c) Diện tích của hình thang và diện tích của tam giác với các kích thước như Hinh 1.



**Câu 2:** Mạng điện thoại di động mà bác Khôi sử dụng có cước phí nhắn tin nội mạng là 200 đồng/tin nhắn, ngoại mạng là 250 đồng/tin nhắn.

a) Viết biểu thức biểu thị số tiền bác Khôi phải trả khi nhắn tin nhắn nội mạng và tin nhắn ngoại mạng.

b) Tính số tiền bác Khôi phải trả khi nhắn 33 tin nhắn nội mạng và 27 tin nhắn ngoại mạng.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 4:**

a) Biểu thức biểu thị số tiền khi mua x (kg) nho đỏ Red Cardinal, y (kg) nho xanh

NH01 - 48 và t (kg) nho ba màu NH01 - 152 là:

45 000 . x + 70 000 . y + 140 000 . t (đồng).

b) Số tiền khi mua 300 kg nho đỏ Red Cardinal, 250 kg nho xanh NH01 - 48 và 100 kg nho ba màu NH01 - 152 là:

45 000 . 300 + 70 000 . 250 + 140 000 . 100 = 45 000 000 (đồng).

**Bài 5.**

a.

- Giá tiền của một cốc trà sữa sau khi giảm giá: x . 90% (đồng).

- Số tiền mua 5 cốc trà sữa sau khi giảm giá: 5.x.90% (đồng).

- Số tiền mua 3 lọ sữa chua: 3.y (đồng).

b.

- Số tiền khi mua 3 lọ sữa chua là: 3 x 15 000 = 45 000 (đồng)

- Số tiền còn lại sau khi mua sữa chua là: 195 000 - 45 000 = 150 000 (đồng)

- Ta có, 5 cốc trà sữa hết 150 000 đồng, vậy 1 cốc có số tiền là: 150 000: 5 = 30 000 (đồng).

- Vậy số tiền của một cốc trà sữa khi được giảm là: 30 000 x 90% = 27 000 (đồng).

**Bài 6.**

a) Biểu thức đại số biểu thị số tiền lãi khi hết hạn 1 năm: A x r% (đồng).

b) Hết kì hạn 1 năm, cô Ngân nhận được số tiền lãi là:

200 x 6% = 12 (triệu đồng).

**Bài 7.**

Theo cách ước tính trên, nếu bố cao 170cm, mẹ cao 160cm thì chiều cao ước tính của con trai, con gái khi trưởng thành là:

- Chiều cao của con trai = .1,08(170 + 160) = 178,2 cm.

- Chiều cao của con gái = .(0,923. 170 + 160) = 158,455 cm.

**Gợi ý lời giải bài về nhà:**

**Câu 1.**

a) Biểu thức số biểu thị quãng đường bay được của con chim ưng đó là:

b) b) Biểu thức số biểu thị quãng đường bay được của con ong mật đó là: .

c) Biểu thức số biểu thị diện tích của hình thang là: .

Biểu thức số biểu thị diện tích của tam giác là: .

**Câu 2.**

a) Biểu thức biểu thị số tiền bác Khôi phải trả khi nhắn tin nhắn nội mạng và tin nhắn ngoại mạng là:

b) Thay và vào biểu thức trên, ta có số tiền bác Khôi phải trả khi nhắn 33 tin nhắn nội mạng và 27 tin nhắn ngoại mạng là:

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: "Bài 2: Đa thức một biến. Nghiệm của đa thức một biến".

***Ngày 31 tháng 3 năm 2024***

BÀI 2: ĐA THỨC MỘT BIẾN. NGHIỆM CỦA ĐA THỨC MỘT BIẾN

**Thời gian thực hiện: 3 tiết – Tiết 70, 71, 72.**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức, kĩ năng:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Nhận biết được định nghĩa đơn thức một biến, đa thức một biến.
* Nhận biết được cách biểu diễn đa thức một biến; xác định được bậc của đa thức một biến.
* Thực hiện được cộng, trừ đơn thức có cùng số mũ của biến, sắp xếp đa thức một biến.
* Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến.
* Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến.

**2. Về năng lực**

***- Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

* Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.
* Thông qua các thao tác như: phát hiện được điểm tương đồng và khác biệt của các biểu thức: 0; với định nghĩa đa thức để xác định được biểu thức nào là đa thức; phát hiện được điểm tương đồng và khác biệt của các phát biểu về nghiệm của đa thức để xác định được số nào là nghiệm, số nào không phải là nghiệm của đa thức và thực hiện được việc lập luận hợp lí, ... là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.
* Thông qua các thao tác như: nêu được cách thức kiểm tra một số có là nghiệm của đa thức hay không; nêu được cách thức tính cân nặng chuẩn, chiều cao chuẩn của bé gái (trong bài tập 6), cách thức để kiểm tra một em bé có chiều cao, cân nặng cho trước có đạt tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới hay không; ... là cơ hội để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.

**3. Về phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (Dự kiến thời gian 05 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Đặt ra tình huống giúp HS thấy sự tồn tại của đa thức một biến, từ đó đặt câu hỏi “Biểu thức đại số có gì đặc biệt?” để gợi vấn đề tìm hiểu kiến thức mới.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

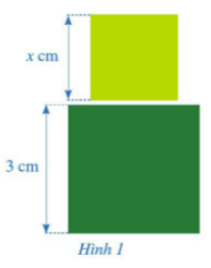
**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Trong giờ học môn Mĩ thuật, bạn Hạnh dán lên trang vở hai hình vuông có kích thước lần lượt là và như ở Hình 1. Tổng diện tích của hai hình vuông đó là .

**

*“Biểu thức đại số có gì đặc biệt? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay”.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: ***Bài 2: Đa thức một biến. Nghiệm của đa thức một biến.***

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian 100 Phút]

**Nội dung 1: Đơn thức một biến. Đa thức một biến** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được định nghĩa đơn thức một biến, đa thức một biến.

- Nhận biết được cách biểu diễn đa thức một biến.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, 2, LT1.

**I. Đơn thức một biến. Đa thức một biến**

**HĐ1:**

a. Biểu thức biểu thị:

- Diện tích của hình vuông có độ dài cạnh là

- Thể tích của hình lập phương có độ dài cạnh 2x là:

b. Các biểu thức trên có dạng là tích của số với lũy thừa có số mũ nguyên dương của biến.

**Kết luận:**

Đơn thức một biến là biểu thức đại số chỉ gồm một số hoặc tích của một số với luỹ thừa có số mũ nguyên dương của biến đó.

**Chú ý**

* Mỗi đơn thức (một biến ) nếu không phải là một số thì có dạng , trong đó là số thực khác 0 và là số nguyên dương. Lúc đó, số được gọi là hệ số của đơn thức .
* Để thuận tiện cho việc thực hiện các phép tính (trên các đơn thức, đa thức, ...), một số thực khác 0 được coi là đơn thức với số mũ của biến bằng 0 .

**HĐ2:**

a. Biểu thức biểu thị:

- Quãng đường ô tô đi được: S = 60 . x (km).

- Tổng diện tích của các hình: hình vuông có độ dài cạnh là 2x cm; hình chữ nhật có các kích thước là 3cm và x cm; hình thoi có độ dài đường chéo là 4 cm và 8 cm: = (cm2).

b. Các biểu thức trên có một biến, mỗi số hạng xuất hiện trong biểu thức có dạng đơn thức.

**Kết luận:**

Đa thức một biến là tổng những đơn thức của cùng một biến.

Ví dụ:

là đa thức của biến ;

**Chú ý**

* Mỗi số được xem là một đa thức (một biến). Số 0 được gọi là đa thúc không. Mỗi đơn thức cūng là một đa thức.
* Thông thường ta kí hiệu đa thức một biến là hoặc

**Ví dụ 1 (SGK -tr48)**

**LT1:**

Biểu thức  và là đa thức một biến.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thực hiện **HĐ1**.

- GV giới thiệu biểu thức , được gọi là đơn thức một biến.

Từ đó HS khái quát đến khái niệm đơn thức một biến.

- GV giới thiệu, chú ý về hệ số của đơn thức và đơn thức là một số thực.

- HS thực hiện **HĐ2**.

GV giúp HS nhận thấy được là tổng các đơn thức của cùng một biến, từ đó đưa ra khái niệm đa thức một biến.

HS lấy thêm ví dụ.

- GV chú ý cho HS về đa thức không và kí hiệu đa thức.

- HS thực hiện Ví dụ 1**:** HSnhận diện đa thức một biến.

- HS thực hiện **LT1**.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 2: Cộng, trừ đơn thức có cùng số mũ của biến** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Thực hiện được cộng, trừ đơn thức có cùng số mũ của biến.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ3, LT2.

**II**. **Cộng, trừ đơn thức có cùng số mũ của biến**

**HĐ3:**

a. Số mũ của biến x trong hai đơn thức bằng nhau (đều bằng 2)

b.

c. =

**Kết luận:**

Để cộng (hay trừ) hai đơn thức có cùng số mũ của biến, ta cộng (hay trừ) hai hệ số với nhau và giữ nguyên phần biến:

**Ví dụ 2 (SGK- tr49)**

**LT2:**

a.

b.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ3**.

+ HS nhận biết được hai đơn thức có cùng số mũ của biến

+ HS sử dụng kiến thức về chuyển từ phép cộng sang phép nhân để tìm kết quả câu b.

+ Kết hợp kiến thức ý b, HS trả lời ý c.

- Từ đó HS khái quát quy tắc cộng (trừ) hai đơn thức có cùng số mũ của biến, ta cộng hai hệ số với nhau và giữ nguyên phần biến.

- HS thực hiện **Ví dụ 2**, HS thực hiện theo quy tắc đã có.

- HS thực hiện **LT2**, HS cộng, trừ ba đơn thức có cùng số mũ của biến

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 3: Sắp xếp đa thức một biến** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách và thực hiện sắp xếp đa thức một biến.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ4, 5, LT3.

**III. Sắp xếp đa thức một biến**

**HĐ4:**

a. Các đơn thức của biến x: ; ; 6x; 2x; 3.

b. Số mũ của biến x trong từng đơn thức:

: mũ 2

: mũ 2

6x: mũ 1

2x: mũ 1

3: mũ 0.

c.

P(x)= =

**Nhận xét:**

Thu gọn đa thức một biến là làm cho đa thức đó không còn hai đơn thức nào có cùng số mũ của biến.

**Ví dụ 3 (SGK-tr49)**

**LT3:**

P(y)=

=

=

=

**2. Sắp xếp một đa thức**

**HĐ5:**

a) ) R(x)=

=

=

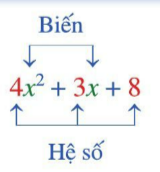
b) R(x)=

**Kết luận:**

Sắp xếp đa thức (một biến) theo số mũ giảm dần (hoặc tăng dần) của biến là sắp xếp các đơn thức trong dạng thu gọn của đa thức đó theo số mũ giảm dần (hoặc tăng dần) của biến.

**Chú ý:**

Trong dạng thu gọn của đa thức, hệ số của mỗi đơn thức được gọi là hệ số của đa thức đó.



**Ví dụ 4 (SGK-tr50)**

**LT4:**

a) H(x) =

b) H(x) =

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ4**.

HS nhận biết các đơn thức tổ trong đa thức P(x). Ý b đặt ra yêu cầu tìm số mũ của biến trong từng đơn thức.

+HS nhận ra các đơn thức có cùng số mũ của biến để từ đó thực hiện ý c, đó là cộng các đơn thức có cùng số mũ.

- GV giới thiệu việc thu gọn đa thức một biến.

- HS thực hiện **Ví dụ 3**: Tìm các đơn thức có cùng số mũ của biến và thu gọn.

- Tương tự HS thực hiện **LT3**.

- HS thực hiện **HĐ5**:

GV nhấn mạnh: điều kiện để sắp xếp đa thức là trước hết đa thức đó phải được thu gọn, sau đó phải sắp xếp các đơn thức theo số mũ tăng dần hoặc giảm dần của biến.

- HS khái quát thành kiến thức mới về sắp xếp đa thức.

- GV chú ý cho HS phần hệ số và phần biến của đa thức.

- HS thực hiện **Ví dụ 4**. GV đặt câu hỏi:

+ *Đa thức G(x) đã là đa thức thu gọn chưa?*

(Chưa là đa thức thu gọn).

+ *Thu gọn đa thức rồi thực hiện việc sắp xếp đa thức.*

- HS thực hiện **LT4**:

*+ Đa thức H(x) đã là là thức thu gọn chưa?*

*+ Xác định số mũ của biến trong từng đơn thức.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 4: Bậc của đa thức một biến.** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS xác định được bậc của đa thức một biến.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ6, LT5.

**II. Bậc của đa thức một biến**

**HĐ6:**

a) P(x) =

=

b) Số mũ cao nhất của x là 3.

**Kết luận:**

Bậc của đa thức một biến (khác đa thức không, đã thu gọn) là số mũ cao nhất của biến trong đa thức đó.

**Chú ý:**

Trong dạng thu gọn của đa thức, hệ số của luỹ thừa với số mũ cao nhất của biến còn gọi là hệ số cao nhất của đa thức; số hạng không chưa biến còn gọi là hệ số tự do của đa thức.

**Ví dụ 5 (SGK – tr50)**

**LT 5:**

a) R(x) =

b) Đa thức R(x) bậc 5.

c) Hệ số cao nhất: 2021

Hệ số tự do: -4,5.

**Chú ý:**

+ Một số khác 0 là đa thức bậc 0.

+ Đa thức không (số 0) không có bậc.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ6**.

- GV giới thiệu cho HS: điều kiện để xác định bậc của đa thức trước hết là đa thức đó phải được thu gọn sau đó mới xác định số mũ cao nhất của biến.

- HS khái quát khái niệm bậc của đa thức một biến.

- GV giới thiệu các khái niệm hệ số cao nhất, hệ số tự do của đa thức.

- HS thực hiện **Ví dụ 5.**  
GV cần lưu ý HS rằng về mặt nguyên tắc thì sắp xếp đa thức theo số mũ giảm dần hay tăng dần của biến đều được, nhưng trong hai cách đó, việc sắp xếp theo số mũ giảm dần thì đơn thức chứa số mũ cao nhất đứng đầu tiên nên dễ quan sát hơn.

- HS thảo luận thực hiện **LT5**.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 5: Nghiệm của đa thức một biến** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ7, 8, LT.

**V. Nghiệm của đa thức một biến**

**HĐ7:**

a) Tại x=2, ta có: 3.2 - 2 = 4

b) Tại x - -3, ta có

P(x) = (-4). (-3) + 6 = 18

**Nhận xét:**

Giá trị của đa thức P(x) tại x = a được kí hiệu là P(a).

**Ví dụ 6 (SGK – tr50)**

**HĐ8:**

Khi P(1), ta có:  = 1 - 3 + 2 = 0

Khi P(2), ta có:  = 4 - 6 + 2 = 0.

**Kết luận:**

Nếu tại đa thức có giá trị bằng 0 thì (hoặc ) gọi là một nghiệm của đa thức đó.

**Chú ý:**

là nghiệm của đa thức P(x) nếu P(a) = 0.

**Ví dụ 7 (SGK – tr52)**

**LT6:**

a) P(x) =

Khi x = 4 => P(4) =  = 16 - 16 = 0

Khi x = -4 => P(-4) = = 16 - 16 = 0

Phát biểu a đúng.

b) Q(y) =

Khi y = -2 => Q(-2) =  = -2.(-8) + 4 = 16 + 4 = 20

Phát biểu b sai.

**Ví dụ 8 (SGK -tr 53).**

**Chú ý:**

Một đa thức (khác đa thức không) có thể có một nghiệm, hai nghiệm, .. hoặc không có nghiệm. Số nghiệm của một đa thức không vượt quá bậc của đa thức đó.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ7**.

Thông qua Hoạt động 7, GV phân tích để làm rõ cho HS hiểu rằng khi tính giá trị của đa thức P(x)= - 4x + 6 tại x =− 3 có nghĩa là chỗ nào có x thì chúng ta thay bằng -3.

- GV giới thiệu: giá trị của câu b có thể viết là P(− 3).

+ GV khái quát giá trị của đa thức P(x) tại x = a được kí hiệu là P(a).

- HS thực hiện **Ví dụ 6**.

- HS thực hiện **HĐ8**.

Thông qua Hoạt động 8, từ kết quả P(1) = P(2) = 0, GV giới thiệu: P(1) = P(2) = 0, trong trường hợp này các số 1 và 2 được gọi là nghiệm của đa thức P(x) = x2 – 3x + 2.

- Từ đó, GV có thể đặt câu hỏi: *“Em hãy dự đoán số a thoả mãn điều kiện gì thì được gọi là nghiệm của đa thức P(x)”.*

- HS trả lời, khái quát dẫn đến khái niệm nghiệm của đa thức.

- HS thực hiện **Ví dụ 7, 8**

+ VD7: giúp HS nhận ra rằng trong kí hiệu đa thức không nhất thiết khi nào biến số cũng là x.

- HS thực hiện **LT6**: tương tự VD7, ở mỗi câu a, b, đề bài đưa các đa thức với biến số khác nhau để giúp HS thấy được sự đa dạng trong kí hiệu biến số của đa thức.

- HS thực hiện **VD 8**: HS kiểm tra các số – 2; 2 có phải là nghiệm của đa thức Q(x) = x2 − 4 không.

+ GV cần làm rõ trình tự kiểm tra x = a có phải là nghiệm của đa thức P(x) hay không, đó là: Thay x = a vào đa thức P(x), nếu P(a)= 0 thì a là nghiệm, còn nếu P(a) 0 thì a không phải là nghiệm.

- GV đặt câu hỏi: *Một đa thức có thể có bao nhiêu nghiệm?*

Từ đó chú ý cho HS về số nghiệm 1 đa thức.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập [dự kiến thời gian 15 Phút]**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập Bài 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 52).

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 52).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện **Bài 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 52).**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án.

**Kết quả:**

**Bài 1.**

Các đa thức một biến: a, b, e, g.

a. Đa thức biến x bậc 1.

b. Đa thức biến x bậc 2

e. Đa thức biến z bậc 1.

g. Đa thức biến t bậc 2021.

**Bài 2.**

a. = ()x =

b. = ( =

c. =  =

**Bài 3.**

a. P(y)= =

Đa thức bậc 4, hệ số cao nhất là 7, hệ số tự do là 8

b. Q(y)= =

Đa thức bậc 4, hệ số cao nhất là 11, hệ số tự do là 4.

**Bài 5.**

a. Ta có:

P(2) = 3 . 2 - 4 = 2.

Vậy là nghiệm của đa thức P(x), x = 2 không phải nghiệm của đa thức P(x).

b. Ta có:

Q(1) = 12 - 5 . 1 + 4 = 0.

Q(4) = 42 - 5 . 4 + 4 = 0.

Do đó y = 1, y = 4 là nghiệm của đa thức Q(y).

**4. Hoạt động 4: Vận dụng [dự kiến thời gian 15 Phút]**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** kết quả thực hiện các bài6, 7, 8 (SGK – tr53) và bài thêm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **6, 7, 8 (SGK – tr53).**

- GV cho HS thực hiện bài tập trên lớp và giao về nhà bài tập còn lại.

**Câu 1.** Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến? Tìm biến và bậc của đa thức đó.  
a) .  
b)   
c)   
d) .  
e)   
g)   
h)   
i)

**Câu 2.**

Cho hai đa thức:

a) Thu gọn và sắp xếp mỗi đa thức trên theo số mũ giảm dần của biến.  
b) Xác định bậc, hệ số cao nhất và hệ số tự do của mỗi đa thức đó.  
c) Chứng tỏ là nghiệm của nhưng không là nghiệm của .

**Câu 3.**

Lực của gió khi thổi vuông góc vào cánh buồm tỉ lệ thuận với binh phương vận tốc của gió, ta có công thức .

a) Tính lực khi .

b) Biết cánh buồm chỉ có thể chịu được áp lực tối đa là , hỏi con thuyền có thể đi được trong gió bão với vận tốc gió hay không?

- GV cho HS thực hiện bài tập trắc nghiệm:

**Câu 1:** Đa thức nào dưới đây là đa thức một biến?

A. x2 + y + 1

B. x3 - 2x2 + 3

C. xy + x2 - 3

D. xyz - yz + 3

**Câu 2:** Sắp xếp 6.x3 + 5x4 - 8x6 - 3x2 + 4 theo lũy thừa giảm dần của biến ta được

A. -8x6 + 5x4 + 6x3 - 3x2 + 4

B. -8x6 - 5x4 + 6x3 - 3x2 + 4

C. 8x6 + 5x4 + 6x3 - 3x2 + 4

D. 8x6 + 5x4 + 6x3 + 3x2 + 4

**Câu 3:** Đa thức 7x12 - 8x10 + x11 - x5 + 6x6 + x - 10 được sắp xếp theo lũy thừa tăng dần của biến ta được:

A. -10 + x + x5 + 6x6 - 8x10 + x11 + 7x12

B. 10 + x + x5 + 6x6 - 8x10 + x11 + 7x12

C. 10 + x - x5 + 6x6 - 8x10 + x11 + 7x12

D. -10 + x - x5 + 6x6 - 8x10 + x11 + 7x12

**Câu 4:** Với a, b, c là các hằng số , hệ số tự do của đa thức x2 + (a + b)x - 5a + 3b + 2 là:

A. 5a + 3b + 2

B. -5a + 3b + 2

C. 2

D. 3b + 2

**Câu 5:** Hệ số cao nhất của đa thức 5x6 + 6x5 + x4 - 3x2 + 7 là:

A. 6

B. 7

C. 4

D. 5

**Câu 6:** Cho đa thức f(x) = 2x2 + 12x + 10. Trong các số sau, số nào là nghiệm của đa thức đã cho:

A. -9

B. 1

C. -1

D. -4

**Câu 7:** Cho các giá trị của x là 0; -1; 1; 2; -2. Giá trị nào của x là nghiệm của đa thức P(x) = x2 + x - 2

A. x = 1; x = -2

B. x = 0; x = -1; x = -2

C. x = 1; x = 2

D. x = 1; x = -2; x = 2

**Câu 8:** Tập nghiệm của đa thức f(x) = (x + 14)(x - 4) là:

A. {4; 14}

B. {-4; 14}

C. {-4; -14}

D. {4; -14}

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 6.**

a. Cân nặng chuẩn của một bé gái 3 tuổi: C = 9 + 2(N - 1) = 9 + 2 (3 - 1) = 13kg

Chiều cao chuẩn của một bé gái 3 tuổi: H = 75 + 5 (N - 1) = 75 + 5 (3 - 1) = 85cm

b. Bé gái đó đạt tiêu chuẩn về cân nặng và chiều cao của Tổ chức Y tế thế giới.

**Bài 7.**

a. Thay x = 3 vào công thức y = ta được: y = = 45 (m).

Sau 3 giây thì vật nặng khoảng cách mặt đất 180 - 45 = 135 (m).

b. Quãng đường chuyển động của vật nặng còn cách đất 100m là: 180 – 100 = 80m

Thay y = 80 vào công thức y = , ta được:

5x2 = 80 suy ra x2 = 16 = 42 = (-4)2.

Suy ra x = 4 (do x là thời gian chuyển động nên x > 0).

Vậy khi vật nặng khoảng cách mặt đất 100 m thì nó đang theo được thời gian 4 giây.

c. Vật chạm đất tức là y = 180.

Thay y = 180 vào công thức y = , ta được: x2 = 36 = 62 = (-6)2.

Suy ra x = 6.

Vậy sau 6 giây thì vật chạm đất.

**Gợi ý đáp án bài thêm:**

**Câu 1.**

* Các đa thức đều là đa thức một biến . Bậc của các đa thức một biến đó lần lượt là: .
* Các đa thức đều là đa thức một biến . Bậc của các đa thức một biến đó lần lượt là: .

**Câu 2.**

a) Ta có:

b) Bậc của đa thức là 5 vì số mũ cao nhất của trong đa thức là 5 .

Tương tự như trên, bậc của đa thức là 6 .

Hệ số cao nhất của đa thứ̛c và lần lượt là 3 và .

Hệ số tự do của đa thức và lần lượt là 0 và 3 .

c) Vi nên là nghiệm của .

Vì nên không là nghiệm của .

**Câu 3.**

a) Khi thi .

Khi thi .

b) Gió bão có vận tốc hay . Mà cánh buồm chỉ có thể chịu được áp lực tối đa 12000 N nên theo câu a cánh buồm chỉ chịu được sức gió . Vậy khi có cơn bão với vận tốc gió thì thuyền không thể đi được.

**Đáp án trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. B | 2. A | 3. D | 4. B | 5. D | 6. C | 7. A | 8.D |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: "Bài 3: Phép cộng, phép trừ đa thức một biến".

***Ngày 15 tháng 4 năm 2023***

## **BÀI 3: PHÉP CỘNG, PHÉP TRỪ ĐA THỨC MỘT BIẾN**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 3, từ tiết 77 đến tiết 79)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Thực hiện được phép cộng, phép trừ các đa thức một biến.
* Vận dụng được những tính chất của các phép tính đó trong tính toán.

**2. Về năng lực**

***- Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

* Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL mô hình hóa toán học.
* Thông qua các thao tác như nhận biết được điểm tương đồng và khác biệt trong việc đặt phép cộng hai đa thức theo cột dọc, theo hàng ngang, chỉ ra chứng cứ để xác định tính đúng sai của việc đặt các đơn thức theo vị trí, ... là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.
* Thông qua các thao tác như xác định được cách thức, thực hiện được việc cộng, trừ hai đa thức, ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.
* Thông qua các thao tác như sử dụng được các đa thức biến x để biểu thị số tiền cả gốc lẫn lãi khi gửi tiết kiệm với lãi suất x%/năm (bài tập 3), sử dụng đa thức biến h để biểu thị thể tích nước trong can (bài tập 4), ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL mô hình hoá toán học.

**3. Về phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (Dự kiến thời gian 05 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Giới thiệu tình huống tính tổng diện tích các mặt của hình hộp chữ nhật có độ dài hai cạnh đáy là x (m), 2x (m) và chiều cao là 2 (m). Tình huống mở đầu giúp HS thấy được một lí do cho việc xuất hiện kiến thức mới đó là: cộng hai đa thức một biến.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

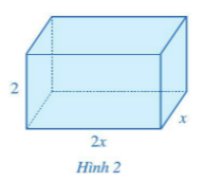
**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Một số tình huống trong cuộc sống dẫn đến việc cộng, trừ hai đa thức một biến, chẳng hạn, ta phải tính tổng diện tích các mặt của hình hộp chữ nhật (hình 2) có độ dài hai cạnh đáy là x(m), 2x (m) và chiều cao là 2 (m).



*Phép cộng, phép trừ hai đa thức một biến được thực hiện như thế nào?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: ***Bài 3: Phép cộng, phép trừ đa thức một biến.***

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian 60 Phút]

**Nội dung 1: Cộng hai đa thức một biến** [dự kiến thời gian 30 Phút]

**a) Mục tiêu:** - Thực hiện được phép cộng các đa thức một biến.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, 2 LT1, 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

***Nhiệm vụ 1: Cộng hai đa thức một biến theo hàng dọc***

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ1**: HS thực hiện theo các kiến thức về cộng, trừ đơn thức cùng số mũ của biến đã được học.

- Từ đó nêu lên quy tắc cộng hai đơn thức có cùng số mũ của biến. Quy tắc này là vốn kiến thức cần thiết để HS thực hiện cộng đa thức ở phần sau.

- HS thực hiện HĐ2: ý a sắp xếp các đa thức theo số mũ giảm dần của biến; ý b xác định các đơn thức có số mũ 2, mũ 1 của biến và số hạng tự do và sắp theo cột tương ứng, cộng đơn thức theo từng cột.

+ GV đặt câu hỏi: *Trong Hoạt động 2, chúng ta đã thực hiện các bước nào?*

(Ba bước: bước 1 là thu gọn đa thức, bước 2 là sắp xếp đa thức, bước 3 là cộng hai đơn thức thích hợp với nhau).

- GV hướng dẫn HS khái quát các bước đã thực hiện ở Hoạt động 2, từ đó đi đến các bước cộng hai đa thức một biến (theo cột dọc) trong trường hợp tổng quát.

- HS thực hiện **Ví dụ 1:**

VD1 trình bày cộng hai đa thức một biến (theo cột dọc), các hệ số của đơn thức với cùng số mũ của biến có màu giống nhau nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho HS quan sát và thực hiện việc tính toán được thuận lợi.

+ GV giải thích từng bước làm nhằm giúp HS khắc sâu các bước cộng.

+ GV có thể đặt câu hỏi: *Để thực hiện cộng hai đa thức theo cột dọc, chúng ta cần đặt các đơn thức có cùng số mũ của biến như thế nào?*

*Sau khi đặt đúng vị trí, chúng ta làm tiếp thế nào?*

*-* HS thực hiện Ví dụ 2. GV đặt câu hỏi: *Cách trình bày của Hòa đã đã đúng hay chưa, nếu chưa hãy sửa lại lỗi sai?*

+ HS nhận biết cách viết đó sai ở chỗ 6x là đơn thức chứa x còn 6 là hệ số tự do không có cùng số mũ của biến nên việc đặt cùng cột là không đúng.

- HS tiến hành LT1: HS nhận biết sai lầm, sửa sai và thực hiện việc cộng lại để được kết quả đúng.

- Từ đó GV nêu chú ý cho HS.

***Nhiệm vụ 2: Cộng hai đa thức một biến theo hàng ngang***

***-*** HS thực hiện HĐ3: ý a nhằm kích hoạt vốn kiến thức về sắp xếp các đa thức theo số mũ giảm dần của biến; ý b viết tổng theo hàng ngang; ý c nhóm các đơn thức có cùng số mũ của biến với nhau; ý d thực hiện phép tính trong từng nhóm.

+ GV đặt câu hỏi: *Trong hoạt động này, chúng ta đã thực hiện các bước nào?*

(Thực hiện 4 bước: thu gọn đa thức, viết tổng hai đa thức, nhóm các đơn thức cùng số mũ của biến với nhau, thực hiện phép tính).

- HS thực hiện Ví dụ 3.

+ GV đặt câu hỏi: *Để cộng hai đa thức một biến (theo hàng ngang) ta cần thực hiện những bước nào?*

*+*HS thực hiện được cộng hai đa thức.

- HS thực hiện LT2 nhằm để HS thực hiện việc cộng hai đa thức một biến theo cả hai cách: cộng theo hàng ngang và cộng theo cột dọc.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 2: Trừ hai đa thức một biến (30 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép trừ hai đa thức một biến.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ4, 5 LT3, 4.

**II. Trừ hai đa thức một biến**

**HĐ4:**

a.

b. Muốn trừ hai đơn thức có cùng số mũ của biến, ta trừ hai hệ số cho nhau.

**HĐ5:**

a) Ta có:

P(x) = 4x2 + 1 + 3x = 4x2 + 3x + 1.

Q(x) = 5x + 2x2 + 3 = 2x2 + 5x + 3.

b)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đa thức** | **Đơn thức có số mũ 2 của biến (Đơn thức chứa** **)** | **Đơn thức có số mũ 1 của biến**  **(Đơn thức chứa x)** | **Số hạng tự do (Đơn thức không chứa x)** |
| P(x) |  | 3x | 1 |
| Q(x) |  | 5x | 3 |
| R(x) |  | -2x | -2 |

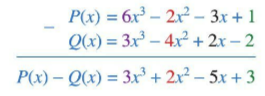
c) Đa thức S(x) = 2x2 – 2x- 2.

**Nhận xét:**

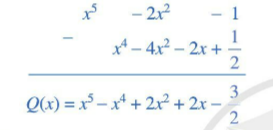
Để trừ đa thức cho đa thực (theo cột dọc), ta có thể làm như sau:

* Thu gọn mỗi đa thức và sắp xếp hai đa thức đó cùng theo số mũ giảm dần (hoặc tăng dần) của biến;
* Đặt hai đơn thức có cùng số mũ của biến ở cùng cột sao cho đơn thưc của ở trên và đơn thức của ờ dưới;
* Trừ hai đơn thức trong từng cột, ta có hiệu cần tìm.

**Ví dụ 4 (SGK-tr57)**

****

**Ví dụ 5 (SGK-tr57)**

****

**LT3:**

Text, letter

Description automatically generated

**HĐ6:**

a. P(x) =

Q(x) =

b. P(x) - Q(x) =

c. P(x) - Q(x) =

d. P(x)-Q(x)=

**Nhận xét:**

Để trừ đa thức cho đa thưc (theo hàng ngang), ta có thế làm như sau:

* Thu gọn mỗi đa thức và sắp xếp hai đa thức đó cùng theo số mũ giảm dẩn (hoặc tăng dần) của biến;
* Viết hiệu theo hàng ngang, trong đó đa thức được đặt trong dấu ngoặc:
* Sau khi bỏ dấu ngoặc và đối dấu mỗi đơn thức trong dạng thu gọn của đa thức , nhóm các đơn thực có cùng số mũ của biến với nhau;
* Thực hiện phép tính trong từng nhóm, ta được hiệu cần tìm.

**Ví dụ 6 (SGK – tr59)**

**LT4:**

Cách 1: Tính theo hàng ngang

P(x) - Q(x)

Cách 2: Tính theo hàng dọc

Text, letter

Description automatically generated

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

***Nhiệm vụ 1: Trừ hai đa thức một biến theo hàng dọc***

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ4, HĐ5.**

+ Hoạt động 4 bắt đầu bằng kiến thức mà HS đã biết là trừ hai đơn thức có cùng số mũ của biến. Ý a với hệ số cụ thể là tiền đề cho việc thực hiện ý b với hệ số tổng quát.

+ **Nội dung 5:** ý a nhằm kích hoạt vốn kiến thức về sắp xếp các đa thức , số mũ giảm dần của biến; ý b xác định các đơn thức có số mũ 2, mũ 1 của biến, có hạng tự do và sắp theo cột tương ứng, trừ đơn thức theo từng cột.

+ GV đặt câu hỏi: *Trong hoạt động này, chúng ta đã thực hiện các bước nào?*

(3 bước: thu gọn, tìm các đơn thức cùng số mũ của biến, trừ hai đơn thức tương ứng).

- HS khái quát các bước thực hiện ở HĐ5, từ đó đi đến các bước trừ hai đa thức một biến (theo cột dọc) trong trường hợp tổng quát.

- HS thực hiện **Ví dụ 4**: giới thiệu trừ hai thức một biến (theo cột dọc), các số của đơn thức với cùng số mũ của biến có màu giống nhau nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho HS quan sát và thực hiện việc tính toán được thuận lợi.

+ GV đặt câu hỏi: *Để thực hiện trừ hai đa thức theo cột dọc, chúng ta cần đặt các đơn thức có cùng số mũ của biến như thế nào?*

*Sau khi đặt đúng vị trị, chúng ta làm tiếp thế nào?*

- HS thực hiện **Ví dụ 5.**

GV hướng dẫn để HS hiểu được tìm đa thức Q(x) thực chất là đi tìm hiệu hai đa thức hai đa thức

***Nhiệm vụ 2: Trừ hai đa thức một biến theo hàng ngang***

- HS thực hiện **HĐ6**: ý a nhằm kích hoạt vốn kiến thức về sắp xếp các đa thức theo số mũ giảm dần của biến; ý b viết hiệu theo hàng ngang; ý c nhóm các đơn thức có cùng số mũ của biến với nhau; ý d thực hiện phép tính trong từng nhóm.

+ Gv đặt câu hỏi: *Trong hoạt động này, chúng ta đã thực hiện các bước nào?*

+ Từ đó đi đến các bước trừ hai đa thức một biến (theo hàng ngang) trong trường hợp tổng quát.

- HS thực hiện **Ví dụ 6.**

+ GV đặt câu hỏi: Để trừ hai đa thức một biến (theo hàng ngang) ta cần thực hiện những bước nào?

- HS thực hiện **LT4:**

HS thực hiện việc trừ hai đa thức một biến theo hàng ngang và theo cột dọc. Trong ví dụ này, SGK chưa sắp xếp đa thức thứ hai theo số mũ giảm dần để HS có điều kiện thực hiện đầy đủ các bước.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập [dự kiến thời gian 25 Phút]**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập.

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS bài 1, 2 (SGK -tr59).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện **Bài 1, 2 (SGK -tr59).**

- GV cho HS thực hiện bài thêm:

**Câu 1.** Cho hai đa thức:

a) Tính theo cột dọc.  
b) có là nghiệm của đa thư̛c hay không?  
c) Tính giá trị của biểu thức tại .

**Câu 2.** Cho đa thức .

a) Tìm đa thức sao cho .

b) Tìm đa thức sao cho .

**Câu 3.** Tìm các đa thức và , biết và .

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 1.**

a.

=

b.

=

**Bài 2.**

=

=> Bậc của đa thức là tổng của A(x)+ B(x) là 4.

=

=> Bậc của đa thức là hiệu của A(x) – B(x) là 5.

**Gợi ý đáp án bài thêm:**

**Câu 1.**

**a)**

Hiệu:

b) Gọi . Suy ra .

Ta có:

Do đó không là nghiệm của đa thức .

c) Ta có:

Vậy giá trị của biểu thức tại là .

**Câu 2.**

a) Ta có .

Suy ra

Vậy .

b) Ta có .

Suy ra .

**Câu 3.**

Ta có .

Suy ra .

Do đó và .

**4. Hoạt động 4: Vận dụng [dự kiến thời gian 30 Phút]**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các bài tập 3, 4, 5 (SGK -tr59) và bài tập trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 3, 4, 5 (SGK -tr59).

- GV cho HS thực hiện bài tập trắc nghiệm:

**Câu 1:** Tìm hai đa thức P(x) và Q(x) sao cho P(x) + Q(x) = x2 + 1

A. P(x) = x2; Q(x) = x + 1

B. P(x) = x2 + x; Q(x) = x + 1

C. P(x) = x2; Q(x) = -x + 1

D. P(x) = x2 - x; Q(x) = x + 1

**Bài 2:** Cho A(x) = x5 - 3x4 + x2 - 5 và B(x) = 2x4 + 7x3 - x2 + 6. Tìm hiệu A(x) - B(x) rồi sắp xếp kết quả theo lũy thừa tăng dần của biến ta được:

A. 11 + 2x2 + 7x3 - 5x4 + x5

B. -11 + 2x2 - 7x3 - 5x4 + x5

C. x5 - 5x4 - 7x3 + 2x2 - 11

D. x5 - 5x4 - 7x3 + 2x2 + 11

**Bài 3:** Cho P(x) = 5x4 + 4x3 - 3x2 + 2x - 1 và Q(x) = -x4 + 2x3 - 3x2 + 4x - 5

Tính P(x) + Q(x) rồi tìm bậc của đa thức thu được

A. P(x) + Q(x) = 6x3 - 6x2 + 6x - 6 có bậc là 6

B. P(x) + Q(x) = 4x4 + 6x3 - 6x2 + 6x + 6 có bậc là 4

C. P(x) + Q(x) = 4x4 + 6x3 - 6x2 + 6x - 6 có bậc là 4

D. P(x) + Q(x) = 4x4 + 6x3 + 6x - 6 có bậc là 4

**Bài 4:** Tìm đa thức H(x) biết A(x) - H(x) = G(x) biết: A(x) = x2 + x + 1;

G(x) = 4 - 2x3 + x4 + 7x5

A. H(x) = -7x5 - x4 + 2x3 + x2 + x - 3

B. H(x) = 7x5 - x4 + 2x3 + x2 + x + 3

C. H(x) = -7x5 - x4 + 2x3 + x2 + x + 3

D. H(x) = 7x5 + x4 + 2x3 + x2 + x + 3

**Bài 5:** Tìm hệ số cao nhất của đa thức K(x) biết A(x) + K(x) = G(x) và A(x) = x4 - 4x2 + 6x3 + 2x - 1; G(x) = x + 3

A. -1

B. 1

C. 4

D. 6

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 3.**

a. Hết kì hạn 1 năm ở ngân hàng thứ 2, bác Ngọc có được cả gốc và lãi là:

(triệu đồng).

b. Sau kì hạn 1 năm, số tiền bác Ngọc có được cả gốc lẫn lãi ở ngân hàng thứ nhất là:

(triệu đồng).

Hết kì hạn 1 năm ở cả hai ngân hàng, bác Ngọc có được cả gốc và lãi là:

  (triệu đồng)

**Bài 4.**

Thể tích nước trong can ban đầu là 10 lít.

Thể tích nước trong bể khi mực nước có chiều cao h (cm) là:

20 . 20 . h = 400h (cm3).

Đổi 400h cm3 = 0,4h dm3 = 0,4.h (lít).

Thể tích nước trong bể bằng thể tích nước trong can rót ra nên thể tích nước còn lại trong can là: 10 - 0,4h (lít).

**Bài 5.**

Minh và Quân nói như vậy là không đúng. Tổng hoặc hiệu của hai đa thức bậc bốn có thể không phải là đa thức bậc bốn.

Chẳng hạn:

A(x) = x4 + 1; B(x) = -x4 + x3; C(x) = x4.

Khi đó A(x) + B(x) = x4 + 1 + (-x4 + x3) = x4 + 1 - x4 + x3 = (x4 - x4) + x3 + 1 = x3 + 1 là đa thức bậc ba.

A(x) - C(x) = x4 + 1 - x4 = (x4 - x4) + 1 = 1 là đa thức bậc không.

**Đáp án trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. D | 2. B | 3. C | 4. A | 5. A |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: "Bài 4: Phép nhân đa thức một biến".

# KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN 3

**I. Mục đích:**

**1. Về kiến thức:** Kiểm tra mức độ tiếp thu của HS qua kiến thức liên quan đến

**2. Về năng lực:**

**- Năng lực chung:** HS vận dụng những kiến đã được học để giải một số bài toán cơ bản

**- Năng lực chuyên biệt:** rèn luyện kĩ năng nhìn đồ thị để giải quyết các bài toán.

**3. Về phẩm chất:**

Giáo dục cho học sinh tính hệ thống và sự nghiêm túc trong kiểm tra và sự cố gắng trong học tập.

**II. Ma trận đề.**

**III. Đề**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS**  **HỌC VÀ TÊN:** …………………………………  **LỚP:** …………… | **ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN 3**  **MÔN:SỐ HỌC TOÁN 7**  **Thời gian: 15 phút** |
| **ĐIỂM** | **Lời phê của giáo viên** |

**Đề số 1**

**A. Trắc Nghiệm** *(3 điểm)*.

1. Biểu thức đại số biểu thị :Tổng các bình phương của  và 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. **Cho đa thức sau:** . Bậc của đa thức đó bằng

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 5. **D.** 2.

**B. Tự Luận.** *(7,0 điểm)*

**Bài 1:** *(3,0 điểm)* Cho đa thức 

a) *(1,5 điểm)* Tìm bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của đa thức .

b) *(1,5 điểm)* Mỗi phần tử của tập hợp  có là nghiệm của đa thức  không? Vì sao?

**Bài 2:** *(4,0 điểm)* Cho đa thức .

a) *(2,0 điểm)* Tìm đa thức  sao cho .

b) *(2,0 điểm)* Tìm đa thức  sao cho .

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS**  **HỌC VÀ TÊN:** …………………………………  **LỚP:** …………… | **ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN 3**  **MÔN:SỐ HỌC TOÁN 7**  **Thời gian: 15 phút** |
| **ĐIỂM** | **Lời phê của giáo viên** |

**Đề số 2**

**A. Trắc Nghiệm** *(3 điểm)*.

1. Biểu thức đại số biểu thị :hiệu các bình phương của  và 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. **Cho đa thức sau:** . Bậc của đa thức đó bằng

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 5. **D.** 2.

**B. Tự Luận.** *(7,0 điểm)*

**Bài 1:** *(3,0 điểm)* Cho đa thức 

a) *(1,5 điểm)* Tìm bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của đa thức .

b) *(1,5 điểm)* Mỗi phần tử của tập hợp  có là nghiệm của đa thức  không? Vì sao?

**Bài 2:** *(4,0 điểm)* Cho đa thức .

a) *(2,0 điểm)* Tìm đa thức  sao cho .

b) *(2,0 điểm)* Tìm đa thức  sao cho .

**IV. Đáp án:**

**I. Phần trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** |
| **Đề 1** | **A** | **B** | **C** |
| **Đề 2** | **C** | **C** | **A** |

**II. Phần tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nội dung** | Điểm |
| **Bài 1** | a)  Bậc của đa thức  là ,  hệ số cao nhất của đa thức  là ,  hệ số tự do là | 0.75  0.25  0.25  0.25 |
| b) Vì    nên  là nghiệm của đa thức .  Vì        nên  không là nghiệm của đa thức . | 0.5  0.25  0.5  0.25 |
| **Bài 2** | a) . | 1  0.5  0.5 |
|  | b) Tìm đa thức  sao cho .  . | 0.5  0.5  0.5  0.5 |

**V. Thống kê kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Lớp** | **Sĩ số** | **Chưa đạt** | | | | **Đạt** | | **Khá** | | **Tốt** | | **Đạt trở lên** | |
| 0.0 đến < 3.5 | | 3.5 đến < 5.0 | | 5.0 đến < 6.5 | | 6.5 đến < 8.0 | | 8.0 đến 10.0 | | 5.0 đến 10.0 | |
| SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% |
| 1 | 7A6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 7A7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**VI. Nhận xét, rút kinh nghiệm:**

**Ngày 25 tháng 4 năm 2023**

## **BÀI 4: PHÉP NHÂN ĐA THỨC MỘT BIẾN**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 2, từ tiết 80 đến tiết 81)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Thực hiện được phép nhân đơn thức với đơn thức, nhân đơn thức với đa thức và nhân các đa thức một biến.
* Vận dụng được những tính chất của phép nhân trong tính toán.

**2. Về năng lực**

***- Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

* Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL mô hình hóa toán học.
* Thông qua các thao tác như xác định được cách thức, thực hiện được việc nhân đơn thức với đơn thức, nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức, ... là cơ hội để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.
* Thông qua các thao tác như viết đa thức biểu diễn thể tích của hình hộp tạo thành theo độ dài cạnh của hình vuông bị cắt đi (bài tập 4), ... là cơ hội để HS hình thành NL mô hình hoá toán học.
* Thông qua các thao tác như chuyển đổi từ ngôn ngữ viết sang ngôn ngữ kí hiệu (bài tập 5), ... là cơ hội để HS hình thành NL giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (Dự kiến thời gian 05 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Gợi tâm thế cho HS vào bài học mới.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Trong quá trình biến đối và tính toán những biểu thức đại số, nhiều khi ta phải thực hiện phép nhân hai đa thức một biến, chẳng hạn ta cần thực hiện phép nhân sau:

*Làm thế nào để thực hiện được phép nhân hai đa thức một biến?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “*Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay”.* ***Bài 4: Phép nhân đa thức một biến.***

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian 45 Phút]

**Nội dung 1: Nhân đơn thức với đơn thức** [dự kiến thời gian 15 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép nhân đơn thức với đơn thức.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, LT1.

I. **Nhân đơn thức với đơn thức**

**HĐ1:**

a.

b.

c.

**Kết luận:**

Muốn nhân đơn thức với đơn thức , ta làm như sau:

* Nhân hệ số của đơn thức A với hệ số của đơn thức B;
* Nhân luỹ thừa của biến trong với luỹ thừa của biến đó trong B;
* Nhân các kết quả vừa tìm được với nhau.

**Chú ý:**

.

**Ví dụ 1 (SGK- tr60)**

**LT1:**

a. =  =

b. =  =

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ1**: HS sử dụng vốn kiến thức đã biết về tính chất nhân hai luỹ thừa cùng cơ số: ý a tỉnh với hệ số đều bằng l; ý b tính có hệ số khác 1.

+ Gv đặt câu hỏi: *Để tính tích ta thực hiện những bước gì?*

+ Từ đó HS tính ý c.

- GV hướng dẫn HS khái quát các bước đã thực hiện ở hoạt động 1b, từ đó hình thành các bước nhân hai đơn thức một biến trường hợp tổng quát. Bên cạnh việc phát biểu bằng lời, SGK trình bày cách phát biểu bằng biểu thức toán học.

- HS thực hiện **Ví dụ 1.**

GV đặt câu hỏi: *Để nhân hai đơn thức này chúng ta thực hiện những bước nào?*

- HS thực hiện **LT1**: áp dụng công thức vừa học HS thực hiện tính ý a, trong ý b hệ số âm và phức tạp hơn.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 2: Nhân đơn thức với đa thức** [dự kiến thời gian 15 Phút]

**a) Mục tiêu:**

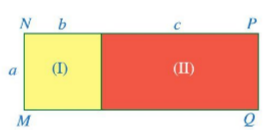
- HS thực hiện được nhân đơn thức với đa thức.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ2, 3,LT2.

**II. Nhân đơn thức với đa thức**

**HĐ2:**

****

a. Diện tích hình chữ nhật (I) là: a.b

Diện tích hình chữ nhật (II) là a.c

b. Diện tích hình chữ nhật MNPQ là: a(b+c)

c. a(b + c) = ab + ac.

**Chú ý:**

**HĐ3:**

a) Các đơn thức của đa thức Q(x) là 3x2; 4x; 1.

Ta có:

2x . 3x2 = 2 . 3 . x . x2 = 6 . x1 + 2 = 6x3.

2x . 4x = 2 . 4 . x . x = 8 . x1 + 1 = 8x2.

2x . 1 = 2x.

b) Khi đó 2x . 3x2 + 2x . 4x + 2x . 1 = 6x3 + 8x2 + 2x.

**Kết luận:**

Muốn nhân một đơn thức với một đa thức, ta nhân đơn thức đó với từng đơn thức của đa thức rồi cộng các tích với nhau.

**Ví dụ 2 (SGK-tr61)**

**LT2:**

a.

b.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ2**: yêu cầu HS quan sát hình chữ nhật và nêu diện tích của các hình tương ứng.

+ GV đặt câu hỏi: *Từ hình vẽ, nêu mối quan hệ của diện tích hình chữ nhật MNPQ và tổng diện tích hình chữ nhật (I) và (II)?*

(Bằng nhau).

Từ kết quả câu a và b, HS có được kết quả câu c: a(b + c)=ab + ac. Kết quả giải thích một quy tắc ta đã biết: Muốn nhân một số với một tổng, ta nhân số đó với từng số hạng của tổng rồi cộng các tích với nhau.

- Từ đó GV cho HS khái quát các công thức nhân một số với một tổng hoặc một tích.

- HS thực hiện **HĐ3**: HS thực hiện nhân đơn thức với từng đơn thức rồi cộng tổng các tích đó.

- GV hướng dẫn HS khái quát các bước đã thực hiện ở Hoạt động 3, từ đó hình thành các bước nhân đơn thức với một đa thức trong trường hợp tổng quát.

- HS thực hiện **Ví dụ 2**. GV đặt câu hỏi: *Để nhân đơn thức với đa thức chúng ta thực hiện những bước nào?*

*-* HS thực hiện **LT2**: tương tự như ví dụ 2, với các hệ số có các phân số.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 3: Nhân đa thức với đa thức** [dự kiến thời gian 15 Phút]

**a) Mục tiêu:**

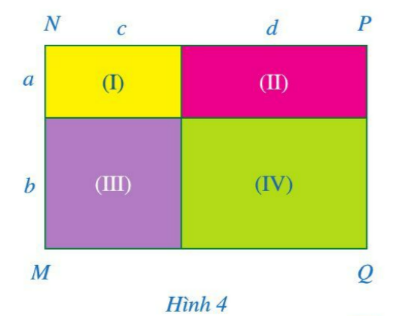
- HS thực hiện được phép nhân đa thức với đa thức.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ2, 3 LT2.

**III. Nhân đa thức với đa thức**

**HĐ4:**



a. Diện tích hình (I): ac

Diện tích hình (II): ad

Diện tích hình (III): bc

Diện tích hình (IV): bd

b. Diện tích hình chữ nhật MNPQ là:

(a + b)(c + d)

c. (a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd

**Chú ý:**

(A + B)(C + D) = AC + AD + BC + BD

**HĐ5:**

(2x + 3)(x + 1) = 2x . x + 2x . 1 + 3 . x + 3 . 1 =  = 

**Kết luận:**

Muốn nhân một đa thức với một đa thức, ta nhân mỗi đơn thức của đa thức này với từng đơn thức của đa thức kia rồi cộng các tích với nhau.

**Nhận xét:**

Tích của hai đa thức là một đa thức.

**Ví dụ 3 (SGK- tr62)**

**Chú ý:**

* Sau khi thực hiện phép nhân hai đa thức, ta thường viết đa thức tích ở dạng thu gọn và sắp xếp các đơn thức theo số mũ tăng dần hoặc giảm dần của biến.
* Chúng ta có thế trình bày phép nhân theo cột dọc như sau:

**Chú ý:**

Khi thực hiện phép nhân hai đa thức theo cột dọc, các đơn thức có cùng số mũ (của biến) được xếp vào cùng một cột.

**LT3:**

a.

b.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ4**: HS quan sát hình chữ nhật và nêu diện tích của các hình tương ứng.

+ GV đặt câu hỏi: *Từ hình vẽ, nêu mối quan hệ giữa diện tích hình chữ nhật MNPQ chính là tổng diện tích của bốn hình chữ nhật (I), (II), (III) và (IV)?*

(Bằng nhau).

+ Từ kết quả của ý a và b, HS có kết quả ý c. Ta có:

(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd. Kết quả giải thích một quy tắc ta đã biết: Muốn nhân một tổng với một tổng, ta nhân mỗi số hạng của tổng này với từng số hạng của tổng kia rồi cộng các tích với nhau.

- Từ đó GV cho HS khái quát lại về cách tính nhân một tổng với một tổng.

- HS thực hiện HĐ5: yêu cầu ý a là nhân mỗi đơn thức của đa thức P(x) với từng đơn thức của đa thức Q(x); ý b cộng các tích tìm được.

+ GV đặt câu hỏi: *Để thực hiện Hoạt động 5, chúng ta đã thực hiện những bước nào?*

- GV hướng dẫn HS khái quát các bước đã thực hiện ở Hoạt động 5, từ đó hình thành các bước nhân đa thức với đa thức trong trường hợp tổng quát.

+ GV cho HS nhận xét: *Tích của hai đa thức có dạng gì?*

(Là một đa thức).

- HS thực hiện **Ví dụ** **3.** HS thực hiện các bước.

+ GV chú ý hướng dẫn HS thu gọn đa thức sau khi đã thực hiện phép tính nhân.

- GV trình chiếu và cho HS quan sát cách thực hiện phép nhân đa thức theo cột dọc.

- HS thực hiện **LT3**: sau khi nhân đa thức phải rút gọn đa thức.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập [dự kiến thời gian 20 Phút]**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập Bài 1, 2, 3 (SGK -tr63) và bài thêm.

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS bài 1, 2, 3 (SGK -tr63) và bài thêm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1, 2, 3 (SGK -tr63).

- GV cho HS thực hiện bài thêm:

**Câu 1:** Tính:  
a)   
c)

b)

d)

**Câu 2.** Một mảnh vườn có dạng hình thang với độ dài hai đáy bằng và , chiều cao bằng .  
a) Tính diện tích của mảnh vườn đó theo .  
b) Tính diện tích của mảnh vườn đó khi .

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 1.**

a.

=

=

b.

=

=

c.

d.

**Bài 2.**

a) P(x) = (-2x2 - 3x + x - 1)(3x2 - x - 2)

= (-2x2 - 2x - 1)(3x2 - x - 2)

= -2x2 . 3x2 - (-2x2) . x - (-2x2) . 2 - 2x . 3x2 - 2x . (-x) - 2x . (-2) - 1 . 3x2 - 1 . (-x) - 1 . (-2)

= -6x4 + 2x3 + 4x2 - 6x3 + 2x2 + 4x - 3x2 + x + 2

= -6x4 + (2x3 - 6x3) + (4x2 + 2x2 - 3x2) + (4x + x) + 2

= -6x4 - 4x3 + 3x2 + 5x + 2

Khi đó đa thức P(x) có bậc bằng 4, hệ số cao nhất bằng -6, hệ số tự do bằng 2.

b) Q(x) = (x5 - 5)(-2x6 - x3 + 3)

= x5 . (-2x6) - x5 . x3 + x5 . 3 - 5 . (-2x6) - 5 . (-x3) - 5 . 3

= -2x11 - x8 + 3x5 + 10x6 + 5x3 - 15

= -2x11 - x8 + 10x6 + 3x5 + 5x3 - 15

Khi đó đa thức Q(x) có bậc bằng 11, hệ số cao nhất bằng -2, hệ số tự do bằng -15.

**Bài 3.**

a. P(x) =

= x2 . x2 + x2 . x + x2 . 1 - 3x . x - 3x . (-a) +

= x4 + x3 + x2 - 3x2 + 3ax +

= x4 + x3 - 2x2 + 3ax +

b. Tổng các hệ số của đa thức P(x) bằng

=> 1 + 1 - 2 - 3a +  =

=> a = .

**Gợi ý đáp án bài thêm:**

**Câu 1.**

a).  
b).  
c)  
d) .

**Câu 2.**

a) Diện tích của mảnh vườn đó là: .

b) Khi thì diện tích của mảnh vườn đó là: .

**4. Hoạt động 4: Vận dụng [dự kiến thời gian 20 Phút]**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các bài tập 4, 5 (SGK -tr63).

**d) Tổ chức thực hiện:**

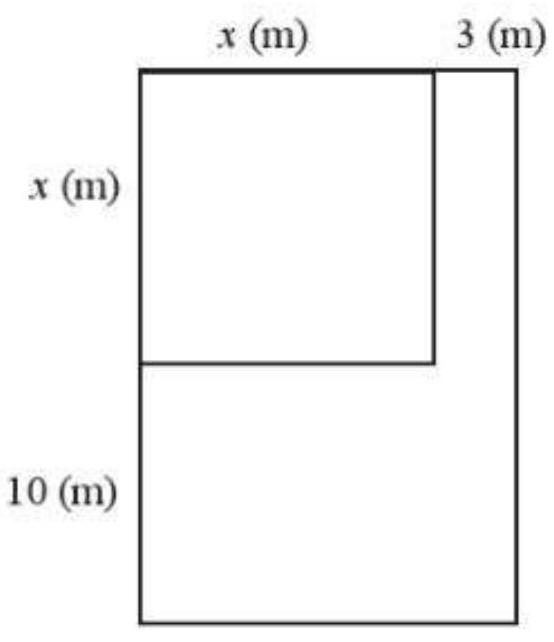
**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4, 5 (SGK -tr63).

- Gv giao bài tập về nhà:

**Câu 3.** Khu vườn trồng hoa của nhà bác Lan ban đầu có dạng một hình vuông cạnh sau đó được mở rộng bên phải thêm , phía dưới thêm nên trở thảnh một hình chữ nhật (xem Hinh vẽ).

a) Tính diện tích của khu vườn sau khi được mở rộng theo .  
b) Tính diện tích của khu vườn sau khi được mở rộng khi .



**Câu 4.** Chứng tỏ rằng giá trị của các biểu thức sau không phụ thuộc vào biến:  
a)   
b) ;  
c) ,  
d) .

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Gợi ý đáp án:**

**Bài 4.**

Gọi độ dài cạnh của hình vuông là x (cm).

Khi đó chiều dài của hình chữ nhật sau khi cắt đi 2 hình vuông là 30 – 2x (cm).

Chiều rộng của hình chữ nhật sau khi cắt đi 2 hình vuông là 20 – 2x (cm).

Ta thấy kích thước đáy của hình hộp chữ nhật là chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật sau khi cắt đi 2 hình vuông, chiều cao của hình hộp chữ nhật là độ dài cạnh của hình vuông.

Do đó thể tích của hình hộp chữ nhật đó là:

Vậy đa thức biểu diễn thể tích của hình hộp chữ nhật được tạo thành theo độ dài cạnh của hình vuông bị cắt đi là: .

**Bài 5 .**

Gọi tuổi của người đó là x ().

Tuổi của người đó cộng thêm 5 được x + 5.

Nhân kết quả vừa tìm được với 2 được 2(x + 5) = 2x + 2 . 5 = 2x + 10.

Lấy kết quả đó cộng với 10 được 2x + 10 + 10 = 2x + 20.

Nhân kết quả vừa tìm được với 5 được 5(2x + 20) = 5. 2x + 5 . 20 = 10x + 100.

Kết quả sau khi trừ đi 100 là 10x + 100 - 100 = 10x.

Khi đó kết quả cuối cùng bằng 10 lần tuổi của người đó.

**Gợi ý đáp án bài thêm:**

**Câu 3.**

a) Chiều dài của khu vườn sau khi được mở rộng là: .

Diện tích của khu vườn sau khi được mở rộng là:

b) Khi thì diện tích của khu vườn sau khi được mở rộng là:

**Câu 4.**

a) .

Giá trị của biểu thức là hằng số (bằng 3) nên không phụ thuộc vào biến.

Các câu b, c, d, học sinh làm tương tự.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: "Bài 5: Phép chia đa thức một biến".

***Ngày 28 tháng 4 năm 2023***

## **BÀI 5: PHÉP CHIA ĐA THỨC MỘT BIẾN**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 3, từ tiết 82 đến tiết 84)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Thực hiện được phép chia đơn thức cho đơn thức; chia đa thức cho đơn thức và chia đa thức cho đa thức.
* Vận dụng được phép chia đơn thức, đa thức trong tính toán và giải quyết các bài tập liên quan đến thực tế.

**2. Về năng lực**

***- Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

* Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL mô hình hóa toán học.
* Thông qua các thao tác như xác định được cách thức, thực hiện được việc chia đơn thức cho đơn thức, chia đa thức cho đơn thức, chia đa thức một biến đã sắp xếp, ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.
* Thông qua các thao tác như tính số sản phẩm mà công ty đã bán được theo x khi biết doanh thu và giá ban đầu (bài tập 5), ... là cơ hội góp phần để HS hình thành NL mô hình hoá toán học.

**3. Về phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**-** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (Dự kiến thời gian 05 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Trong quá trình biến đổi và tính toán những biểu thức đại số, nhiều khi ta phải thực hiện phép chia một đa thức (một biến) cho một đa thức (một biến) khác, chẳng hạn ta cần thực hiện phép chia sau: : .

*Làm thế nào để thực hiện được phép chia một đa thức cho một đa thức khác?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: ***Bài 5: Phép chia đa thức một biến.***

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian 60 Phút]

**Nội dung 1: Chia đơn thức cho đơn thức** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép chia đơn thức cho đơn thức.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, LT1.

**I. Chia đơn thức cho đơn thức**

**HĐ1:**

a)

b)

c)



**Kết luận:**

Muốn chia đơn thức cho đơn thức khi số mũ của biến trong lớn hơn hoặc băng số mū của biến đó trong , ta làm như sau:

* Chia hệ số của đơn thức cho hệ số của đơn thức B;
* Chia luỹ thừa của biến trong cho luỹ thừa của biến đó trong B;
* Nhân các kết quả vừa tìm được với nhau.

**Chú ý:**

=

**Ví dụ 1 (SGK- tr64)**

**LT1:**

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ1:**

HS sử dụng vốn kiến thức đã biết của HS là tính chất chia hai luỹ thừa cùng cơ số: ý a tính với hệ số đều bằng 1; ý b tính có hệ số khác 1.

+ GV đặt câu hỏi: *Để tính , chúng ta đã thực hiện những bước gì?*

Tương tự HS thực hiện tính ý c.

- GV hướng dẫn HS khái quát các bước đã thực hiện ở hoạt động 1b, 1c từ đó hình thành các bước chia hai đơn thức một biến trong trường hợp tổng quát. Bên cạnh việc phát biểu bằng lời, SGK trình bày cách phát biểu bằng biểu thức toán học.

- GV đưa ra chú ý công thức của .

- HS thực hiện **Ví dụ 1:** ý a với hệ số, số mũ cụ thể; ý b với hệ số cụ thể và số mũ chứa ẩn.

+ GV đặt câu hỏi*: Để chia hai đơn thức này chúng ta thực hiện những bước nào?*

- HS thực hiện **LT1**, trong phép chia, các đơn thức có hệ số âm, hệ số thập phân và số mũ phức tạp hơn VD1 để nhằm giúp HS linh hoạt hơn trong việc tính toán.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 2: Chia đa thức cho đơn thức** [dự kiến thời gian 20 Phút]

**a) Mục tiêu:**

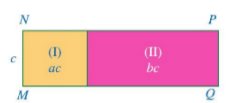
- HS thực hiện được phép chia đa thức cho đa thức.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ2, 3, LT2.

**II. Chia đa thức cho đơn thức**

**HĐ2:**

****

a) Độ dài cạnh kề với MN của hình chữ nhật (I) là A: c = ac: c = a.

Độ dài cạnh kề với PQ của hình chữ nhật (II) là B: c = bc: c = b.

Khi đó NP = a + b.

b) Diện tích MNPQ bằng tổng diện tích hai hình chữ nhật (I) và (II) bằng ac + bc.

Khi đó độ dài NP là thương trong phép chia diện tích hình chữ nhật MNPQ cho MN.

Hay NP = (ac + bc): c = (A + B): c.

Mà NP = a + b = A: c + B: c.

Do đó (A + B): c = A: c + B: c.

**Chú ý:**

(A + B): C = A: C = B: C

(A – B): C = A: C – B: C

**HĐ3:**

a)

**Kết luận:**

Muốn chia đa thức cho đơn thức khi số mũ của biến ở mỗi đơn thức của P lớn hơn hoặc bằng số mũ của biến đó trong , ta chia mỗi đơn thức của đa thức cho đơn thức rồi cộng các thương với nhau.

**Ví dụ 2 (SGK- tr65)**

**LT2:**

= +

=

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ2**:

HS quan sát hình chữ nhật đã biết diện tích và độ dài một cạnh, cần nêu cách tính độ dài cạnh còn lại.

+ GV đặt câu hỏi: *Việc tính NP có thể thực hiện bằng mấy cách?*

(2 cách).

- Kết quả đó HĐ2 giải thích một quy tắc đã biết: Muốn chia một tổng cho một số, ta chia từng số hạng của tổng cho số đó rồi cộng các thương với nhau.

+ GV cho HS nêu công thức tổng quát (A + B): C, (A - B): C

- HS thực hiện **HĐ3**: ý a là chia từng đơn thức (của biến x) có trong đa thức P(x) cho đơn thức Q(x), ý b cộng các thương tìm được.

- GV hướng dẫn HS khái quát các bước đã thực hiện ở Hoạt động 3, từ đó hình thành các bước chia đa thức cho đơn thức trong trường hợp tổng quát.

- GV cho HS thực hiện **Ví dụ 2**: trong ví dụ này, các hệ số nguyên và dễ thực hiện kết quả để HS không gặp khó khăn trong việc chia số.

+ GV đặt câu hỏi: *Để chia đa thức cho đơn thức, chúng ta thực hiện những bước nào?*

- HS thực hiện **LT2**.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**Nội dung 3: Chia đa thức một biến đã sắp xếp ( 20 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép chia đa thức một biến đã sắp xếp.

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ4, LT3.

**III. Chia đa thức một biến đã sắp xếp**

**HĐ4:**

Để thực hiện phép chia ta làm như sau:

Lấy 2x2 chia cho 2x được x, viết x.

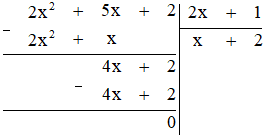
Lấy x nhân với 2x + 1 được 2x2 + x, viết 2x2 + x.

Lấy 2x2 + 5x + 2 trừ đi 2x2 + x được 4x + 2, viết 4x + 2.

Lấy 4x chia cho 2x được 2, viết 2.

Lấy 2 nhân với 2x + 1 được 4x + 2, viết 4x + 2.

Lấy 4x + 2 trừ 4x + 2 được 0, viết 0.



Vậy (2x2 + 5x + 2): (2x + 1) = x + 2.

**b)**

Lấy 3x3 chia cho x2 được 3x, viết 3x.

Lấy 3x nhân với x2 + 1 được 3x3 + 3x, viết 3x3 + 3x.

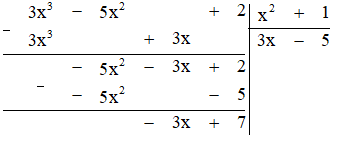
Lấy 3x3 - 5x2 + 2 trừ đi 3x3 + 3x được -5x2 - 3x + 2, viết -5x2 - 3x + 2.

Lấy -5x2 chia cho x2 được -5, viết -5.

Lấy -5 nhân với x2 + 1 được -5x2 - 5, viết -5x2 - 5.

Lấy -5x2 - 3x + 2 trừ đi -5x2 - 5 được -3x + 7, viết -3x + 7.

Bậc của đa thức -3x + 7 bằng 1, nhỏ hơn bậc của đa thức x2 + 1 bằng 2 nên phép chia kết thúc.



Vậy 3x3 - 5x2 + 2 = (3x - 5) . (x2 + 1)+(-3x + 7).

**Kết luận:**

Để chia một đa thức cho một đa thức khác đa thức không (cả hai đa thức đều đã thu gọn và sắp xếp các đơn thức theo số mũ giảm dần của biến) khi bậc của đa thức bị chia lớn hơn hoặc bằng bậc của đa thức chia, ta làm như sau:

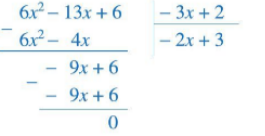
Bước 1:

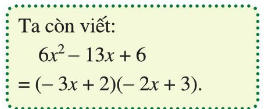
* Chia đơn thức bậc cao nhất của đa thừc bị chia cho đơn thức bậc cao nhất của đa thức chia
* Nhân kết quả trên với đa thức chia và đặt tích dưới đa thức bị chia sao cho hai đơn thức có cùng số mũ của biến ở cùng cột
* Lấy đa thức bị chia trừ đi tích đặt dưới để được đa thức mới.

Bước 2: Tiếp tục quá trình trên cho đến khi nhận được đa thức không hoặc đa thức có bậc nhỏ hơn bậc của đa thức chia.

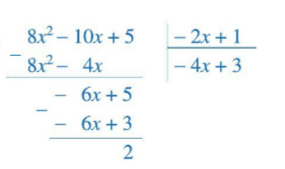
**Ví dụ 3 (SGK – tr66)**

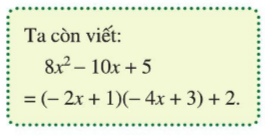
**a)**

****

****

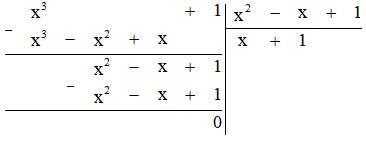
**b)**

****

****

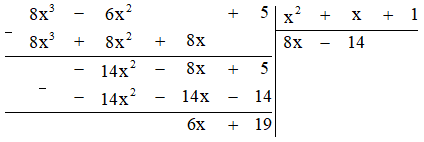
**LT3:**

**a)**



Vậy (x3 + 1): (x2 - x + 1) = x + 1.

b)



Vậy 8x3 - 6x2 + 5 = (8x - 14) . (x2 + x + 1) + (22x + 19).

**Nhận xét:**

- Khi chia đa thức cho đa thức của cùng một biến , có hai khả năng xảy ra:

* Phép chia có dư bằng 0 . Trong trường hợp này ta nói đa thức chia hết cho đa thức .
* Phép chia có dư là đa thức với bậc của nhỏ hơn bậc của . Phép chia trong trường hợp này được gọi là phép chia có dư.

- Người ta chứng minh được rằng đối với hai đa thức tùy ý và của cùng một biến , tồn tại duy nhất một cặp đa thức và sao cho , trong đó bằng 0 hoặc bậc của nhỏ hơn bậc của . Như vậy, đa thức chia hết cho đa thức khi và chi khi .

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ4**.

+ GV hướng dẫn HS về phép chia hết và phép chia có dư của HĐ4.

- GV hướng dẫn HS khái quát các bước đã thực hiện ở Hoạt động 4, từ đó hình thành các bước chia đa thức cho đa thức đã sắp xếp trong trường hợp tổng quát.

- HS thực hiện **Ví dụ 3**. GV giới thiệu về cách viết đãn đa thức bằng tích của hai đa thức còn lại cộng phần dư.

- HS thực hiện **LT3** theo nhóm đôi.

- GV đặt câu hỏi: *Khi chia đa thức A cho đa thức B thì phần thương này có thể có dư không?*

Từ đó GV cho HS nêu nhận xét.

+ GV giới thiệu thêm về việc tồn tại duy nhất của cặp đa thức là thương và phần dư.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập [dự kiến thời gian 40 Phút]**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 1, 2 3, 4 (SGK -tr67).

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS bài 1, 2 3, 4 (SGK -tr67).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1, 2 3, 4 (SGK -tr67).

- GV yêu cầu HS làm các bài thêm:

**Câu 1.** Tính:  
a)   
b)   
c)   
d) .

**Câu 2.** Tính:  
a)   
b) .

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

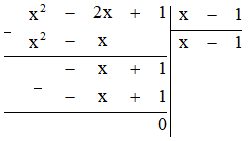
**Kết quả:**

**Bài 1.**

**Bài 2.**

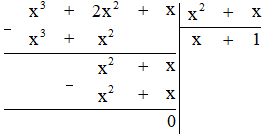
**Bài 3.**

a) Thực hiện phép tính ta được:



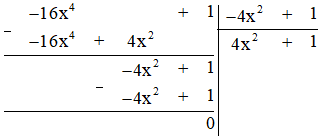
Vậy

b) Thực hiện phép tính ta được:



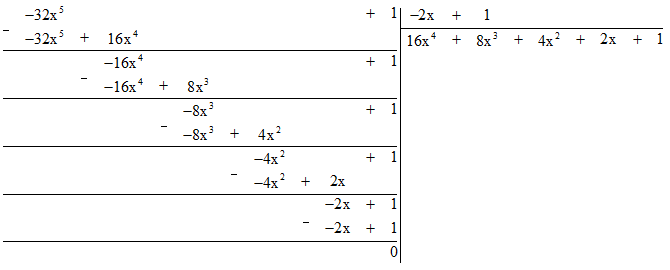
Vậy

c) Thực hiện phép tính ta được:



Vậy

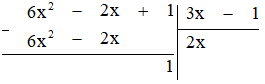
d) Thực hiện phép tính ta được:



Vậy

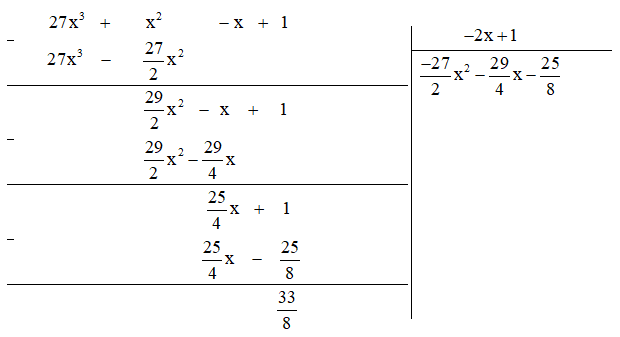
**Bài 4.**

a) Thực hiện phép tính ta được:



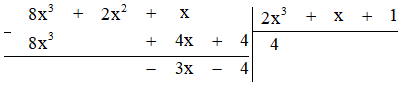
Vậy

b) Thực hiện phép tính ta được:



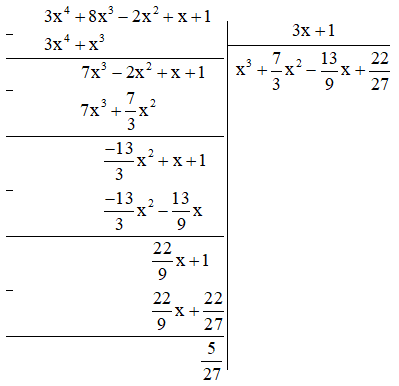
Vậy

c) Thực hiện phép tính ta được:



Vậy

d) Thực hiện phép tính ta được:



Vậy .

**Gợi ý bài thêm:**

**Câu 1:**

a) .  
b) .  
c) .  
d) .

**Câu 2:**

a)

A picture containing calendar

Description automatically generated

Vậy .

b)

Table

Description automatically generated with low confidence

Vậy dư 41.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** [dự kiến thời gian 30 Phút]

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các bài tập 5, 6 (SGK -tr67).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5, 6 (SGK -tr67).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

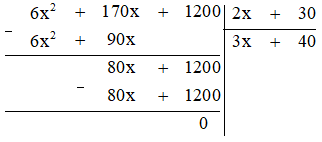
**Gợi ý đáp án:**

**Bài 5.**

Giá sản phẩm sau khi đã tăng giá là (nghìn đồng).

Khi đó số sản phẩm mà công ty bán được là thương trong phép chia cho

Thực hiện phép tính ta được:



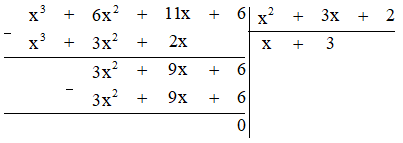
Vậy số sản phẩm mà công ty đó đã bán được là sản phẩm.

**Bài 6.**

Diện tích đáy của hình hộp chữ nhật là:

Chiều cao của hình hộp chữ nhật là thương trong phép chia thể tích hình hộp chữ nhật cho diện tích đáy của hình hộp chữ nhật đó.

Thực hiện phép tính ta được:



Vậy chiều cao của hình hộp chữ nhật đó là cm.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài: Bài tập cuối chương VI.
* GV chia lớp thành 4 – 5 nhóm, mỗi nhóm chuẩn bị các nội dung để thực hiện vẽ sơ đồ tổng kết kiến thức
* HS chuẩn bị bài tập trang 68, 69.

***Ngày ... tháng ... năm 202***

## **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VI**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 1, tiết 85)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học sinh củng cố về:

* Biểu thức số. Biểu thức đại số.
* Đa thức một biến, thu gọn, nghiệm của đa thức một biến.
* Phép cộng, phép trừ đa thức một biến.
* Phép nhân, chia đa thức một biến.

**2. Về năng lực**

***- Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:**

* Tư duy và lập luận toán học.
* Mô hình hóa toán học:
* Giải quyết vấn đề toán học, giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (Dự kiến thời gian 05 phút)

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức của chương VI: Biểu thức đại số.

**b) Nội dung:** HS tham gia thảo luận nhóm, thực hiện yêu cầu của GV lập và hoàn thiện sơ đồ tổng kết chương VI.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ HS vẽ của chương VI.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

* Biểu thức số. Biểu thức đại số.
* Đa thức một biến, thu gọn, nghiệm của đa thức một biến.
* Phép cộng, phép trừ đa thức một biến.
* Phép nhân, chia đa thức một biến.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian .... Phút]

**3. Hoạt động 3: Luyện tập [dự kiến thời gian 40 Phút]**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS bài 1 đến 13 (SGK -tr68+69).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1 đến 13 (SGK -tr68+69).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 1.**

a) Biểu thức -7x + 5 là đa thức một biến x với bậc bằng 1.

b) Biểu thức là đa thức một biến x với bậc bằng 2.

c) Biểu thức không phải đa thức.

d) Biểu thức là đa thức một biến t với bậc bằng m, với m là số tự nhiên lớn hơn 2.

**Bài 2.**

a) Thay a = -4, b = 18 vào biểu thức trên ta được:

A = -5 . (-4) - 18 - 20 = 20 - 18 - 20 = -18.

Vậy A = -18 khi a = -4, b = 18.

b) Thay x = -1, y = 3, z = -2 vào biểu thức trên ta được:

B = -8 . (-1) . 3 . (-2) + 2 . (-1) . 3 + 16 . 3 = -48 + (-6) + 48 = -6.

Vậy B = -6 khi x = -1, y = 3, z = -2.

c) Thay x = -1, y = -3 vào biểu thức trên ta được:

C = - (-1)2 021 . (-3)2 + 9 . (-1)2 021 = -(-1) . 9 + 9 . (-1) = 9 + (-9) = 0.

Vậy C = 9 khi x = -1, y = -3.

**Bài 3.**

a) Đa thức bậc nhất có hệ số của biến bằng -2 và hệ số tự do bằng 6 là -2x + 6.

b) Đa thức bậc hai có hệ số tự do bằng 4.

Khi đó đa thức cần tìm có thể là

c) Đa thức bậc bốn có hệ số của lũy thừa bậc 3 của biến bằng 0.

Khi đó đa thức cần tìm có thể là 

d) Đa thức bậc sáu trong đó tất cả hệ số của lũy thừa bậc lẻ của biến đều bằng 0.

Khi đó đa thức cần tìm có thể là **hoặc ,…..**

**Bài 4.**

a) Thay x = -1 vào đa thức trên ta có: 3 . (-1) - 6 = -3 - 6 = -9.

Thay x = 0 vào đa thức trên ta có: 3 . 0 - 6 = 0 - 6 = -6.

Thay x = 1 vào đa thức trên ta có: 3 . 1 - 6 = 3 - 6 = -3.

Thay x = 2 vào đa thức trên ta có: 3 . 2 - 6 = 6 - 6 = 0.

Do đó x = 2 là nghiệm của đa thức 3x - 6.

b) Thay x = -1 vào đa thức trên ta có: (-1)4 - 1 = 1 - 1 = 0.

Thay x = 0 vào đa thức trên ta có: 04 - 1 = -1.

Thay x = 1 vào đa thức trên ta có: 14 - 1 = 0.

Thay x = 2 vào đa thức trên ta có: 24 - 1 = 16 - 1 = 15.

Do đó x = -1 và x = 1 là nghiệm của đa thức

c) Thay x = -1 vào đa thức trên ta có: 3 . (-1)2 - 4 . (-1)= 3 + 4 = 7.

Thay x = 0 vào đa thức trên ta có: 3 . 02 - 4 . 0 = 0.

Thay x = 1 vào đa thức trên ta có: 3 . 12 - 4 . 1 = 3 - 4 = -1.

Thay x = 2 vào đa thức trên ta có: 3 . 22 - 4 . 2 = 12 - 8 = 4.

Do đó x = 0 là nghiệm của đa thức 

d) Thay x = -1 vào đa thức trên ta có: (-1)2 + 9 = 10.

Thay x = 0 vào đa thức trên ta có: 02 + 9 = 9.

Thay x = 1 vào đa thức trên ta có: 12 + 9 = 10.

Thay x = 2 vào đa thức trên ta có: 22 + 9 = 13.

Vậy trong 4 số trên, không có số nào là nghiệm của đa thức

**Bài 5.**

a) P(x) =

b) Đa thức P(x) có bậc bằng 5.

c) Ta có:

P(-1) = 3 . (-1)5 + 9 . (-1) - 1 = 3 . (-1) + (-9) - 1 = -3 - 9 - 1 = -13.

P(0) = 3 . 05 + 9 . 0 - 1 = -1.

P(1) = 3 . 15 + 9 . 1 - 1 = 3 + 9 - 1 = 11.

**Bài 6.**

a) .

b) .

c)

d) .

**Bài 7.**

a)

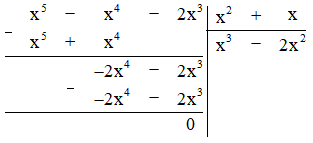
b)

c)

d)

e)

g) Thực hiện phép tính ta được:



Vậy .

**Bài 8.**

a) M(x) = A(x) + B(x)

Vậy

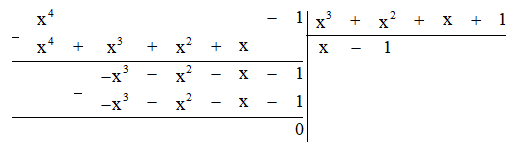
b) Do A(x) = B(x) + C(x) nên C(x) = A(x) - B(x)

Vậy

**Bài 9.**

Do P(x).A(x) = Q(x) nên A(x) = Q(x): P(x).

Thực hiện phép tính ta được:



Vậy A(x) = x - 1.

**Bài 10.**

Do mỗi bộ quần áo được giảm giá 30% so với giá niêm yết nên giá sau khi đã giảm bằng 100% - 30% = 70% giá niêm yết.

a) Số tiền phải trả khi mua 1 bộ là 0,7x đồng.

b) Số tiền phải trả khi mua 3 bộ là 0,7x . 3 = 2,1x đồng.

c) Số tiền phải trả khu mua y bộ là 0,7xy đồng.

**Bài 11.**

Sau khi rang xong, khối lượng cà phê giảm 12% so với trước khi rang nên khối lượng cà phê sau khi rang bằng 100% - 12% = 88% khối lượng cà phê ban đầu.

a) Nếu khối lượng cà phê trước khi rang là 1 kg thì khối lượng hao hụt khi rang là: 1 . 12% = 0,12 kg; khối lượng cà phê sau khi rang là 1 - 0,12 = 0,88 kg.

Tương tự với các số liệu x khác.

Ta có bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Khối lượng x (kg) cà phê trước khi rang | Khối lượng hao hụt khi rang (kg) | Khối lượng y (kg) cà phê sau khi rang |
| 1 | 0,12 | 0,88 |
| 2 | 0,24 | 1,76 |
| 3 | 0,36 | 2,64 |

b) Khối lượng cà phê sau khi rang bằng 88% khối lượng cà phê ban đầu nên y = 88%x.

c) Để có được 2 tấn cà phê sau khi rang thì doanh nghiệp đó cần sử dụng:

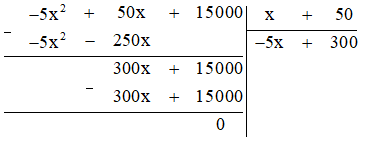
(tấn). Vậy cần khoảng 2,27 tấn cà phê trước khi rang để thu được 2 tấn cà phê sau khi rang.

**Bài 12.**

Giá của mỗi sản phẩm sau khi tăng giá là x + 50 (nghìn đồng).

Khi đó số sản phẩm đã bán được bằng thương trong phép chia cho

Thực hiện phép tính ta được:



Vậy công ty đã bán được -5x + 300 sản phẩm với x < 60.

**Bài 13.**

a) Số tiền giảm giá khi có thêm x khách tham quan là: 10x (nghìn đồng).

Số tiền mỗi người cần trả khi được giảm giá là: 900 - 10x (nghìn đồng).

Tổng số khách tham quan là x + 50 nên số tiền công ty thu được là (x + 50)(900 - 10x) (nghìn đồng).

b) Cả 2 xe ô tô đều chở tối đa khách nên tổng số khách tham quan là 35 . 2 = 70 khách.

Khi đó có thêm 20 khách so với 50 khách ban đầu.

Khi đó mỗi người trong đoàn được giảm 10 . 20 = 200 (nghìn đồng).

Do đó số tiền mỗi người cần trả sau khi đã được giảm giá là 900 - 200 = 700 (nghìn đồng).

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới.

***Ngày 1 tháng 5 năm 2023***

## **ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ II**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 1, tiết 86)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này HS sẽ đạt được các yêu cầu sau:

+ Tính được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, Tung xúc xắc, ...).

+Nhận biết được giá trị của một biểu thức.

+Tính được giá trị của một biểu thức đại số tại gía trị cho trước của biến.

+Thực hiện được phép cộng, trừ, nhân, chia đơn thức với đơn thức, nhân đơn thức với đa thức và nhân các đa thức một biến.

+ Vận dụng được phép chia đơn thức, đa thức trong tính toán và giải quyết các bài tập liên quan đến thực tế.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực chuyên biệt:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

-SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

-SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** *(Dự kiến thời gian 05 phút)*

**a) Mục tiêu:** Ôn tập các kiến thức đã học ở chương VI

**b) Nội dung:** Thực hành làm bài tập trắc nghiệm

**c) Sản phẩm:** Phần trả lời của học sinh

1. Viết biểu thức đại số biểu thị “Nửa hiệu của hai số  và ?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Giá trị của biểu thức sau:  tại  là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào không phải đơn thức?

**A.** 2. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Giá trị của biểu thức  tại  là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Bậc của đa thức  là

**A.** 8. **B.** 3. **C.** 2. **D.** -3.

1. Hệ số tự do của đa thức  là

**A.** 8. **B.** 3. **C.** 2. **D.** -3.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV trình chiếu các câu hỏi trắc nghiệm.

- HS quan sát và trả lời câu hỏi và giải thích vì sao?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, quan sát biểu đồ và trả lời câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS giơ tay trình bày câu trả lời, các HS khác nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Gv chốt lại kiến thức trọng tâm đã học

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** [dự kiến thời gian .... Phút]

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** [dự kiến thời gian 30 Phút]

**a) Mục tiêu:**Củng cố các kiến thức về biểu thức đại số.

**b) Nội dung** : HS thực hiện kỹ năng tính toán.

**c) Sản phẩm:**

**Bài 1:** Cho đa thức   trong mỗi trường hợp sau

a) Thu gọn và sắp xếp đa thức  theo số mũ giảm dần của biến.

b) Tìm bậc của đa thức .

c) Tính giá trị của đa thức  tại 

**Lời giải**

a) Thu gọn và sắp xếp đa thức  theo số mũ giảm dần của biến.



b) Bậc của  là .

c) Tính giá trị của đa thức  tại 





.

**Bài 2 :** Tính

a) ;

b) ;

c) ;

d) .

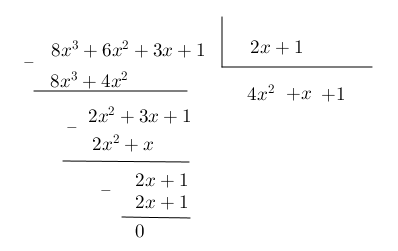
**Lời giải**

a) ;

b) ;

c) ;

d) .



**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu thảo luận cặp đôi Bài 1.

- GV yêu cầu thảo luận nhóm 4 Bài 2

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, quan sát biểu đồ tiến hành thảo luận

-4 Học sinh đại diện 4 nhóm lên trình bày bảng **Bài 1**

-4 Học sinh đại diện 4 nhóm lên trình bày bảng **Bài 2**

- HS quan sát và nhận xét bài làm của bạn

-4 Học sinh đại diện 4 nhóm lên trình bày bảng **Bài 1**

- HS sữa bài vào vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm trình bày, các HS khác nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Gv sữa những lỗi sai cho HS và chốt lại những kiến thức trọng tâm.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** [dự kiến thời gian 10 Phút]

**a) Mục tiêu:** Củng cố kiến thức cho học sinh về nghiệm của đa thức 1 biến

**b) Nội dung**: HS lần lượt thực hành tìm nghiệm

**c) Sản phẩm:**

**Bài 3.** Cho đa thức   với . Chứng tỏ rằng là nghiệm của đa thức 

**Lời giải**

Ta có  nên là nghiệm của đa thức

**Bài 4.** Một cửa hàng bán hoa sau khi tăng giá  nghìn đồng mỗi chậu hoa so với giá bán ban đầu là (nghìn đồng) thì số tiền thu được là (nghìn đồng). Tính số chậu hoa mà cửa hàng đã bán theo 

**Lời giải**

Giá một chậu hoa sau khi tăng giá nghìn đồng mỗi chậu là (nghìn đồng)

Số chậu hoa mà cửa hàng đã bán là

(chậu).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu hoạt động cá nhân **Bài 3**

- GV yêu cầu hoạt động cặp đôi **Bài 4**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, tiến hành thảo luận

-Hs thực hiện bài tập vào vở.

- 4 học sinh lên trình bày bảng **Bài 3**, **Bài 4**.

- HS quan sát và nhận xét bài làm của bạn

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm trình bày, các HS khác nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Gv chốt lại kiến thức trọng tâm đã học

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong chương.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Ôn tập các kiến thức đã học để kiểm tra học kì 2.

***Ngày 11 tháng 5 năm 2023***

## **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**Thời gian thực hiện: (T.số tiết: 01, tiết 87 cùng với tiết 53 hình học)**

**I. Mục đích:**

**1. Về kiến thức:** Kiểm tra mức độ tiếp thu của HS qua kiến thức liên quan đến

+ Xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, Tung xúc xắc, ...).

+ Giá trị của một biểu thức.

+ Phép cộng, trừ, nhân, chia đơn thức với đơn thức, nhân đơn thức với đa thức và nhân các đa thức một biến.

+ Vận dụng được phép chia đơn thức, đa thức trong tính toán và giải quyết các bài tập liên quan đến thực tế.

**2. Về năng lực:**

**- Năng lực chung:** HS vận dụng những kiến đã được học để giải một số bài toán cơ bản

- Năng lực chuyên biệt: rèn luyện kĩ năng cộng trừ nhân chia đa thức 1 biến, tìm nghiệm của đa thức.

**3. Về phẩm chất:**

Giáo dục cho học sinh tính hệ thống và sự nghiêm túc trong kiểm tra và sự cố gắng trong học tập.

**II. Ma trận đề.**

**III. Đề**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PHÒNG GD-ĐT HOÀI NHƠN  **TRƯỜNG THCS HOÀI HƯƠNG**  SBD: .................. | | **BÀI KIỂM TRA CUỐI HK II**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn:** **Toán 7** - **Thời gian:** 90 phút  (Không kể thời gian phát đề) | | | **Giám thị** | | **Mã phách**  **Tb** |
| **Điểm** | | | **Chữ ký giám khảo** | | | **Mã phách** | |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | | **Giám khảo 1** | **Giám khảo 2** | | **Tb** | |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**ĐỀ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm)* **Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời em chọn đúng:**

**Câu 1**. Giá trị biểu thức M = - (2n - 5) tại n = 2 là:

1. 1 B. -1 C. 9 D. -9

**Câu 2**. Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

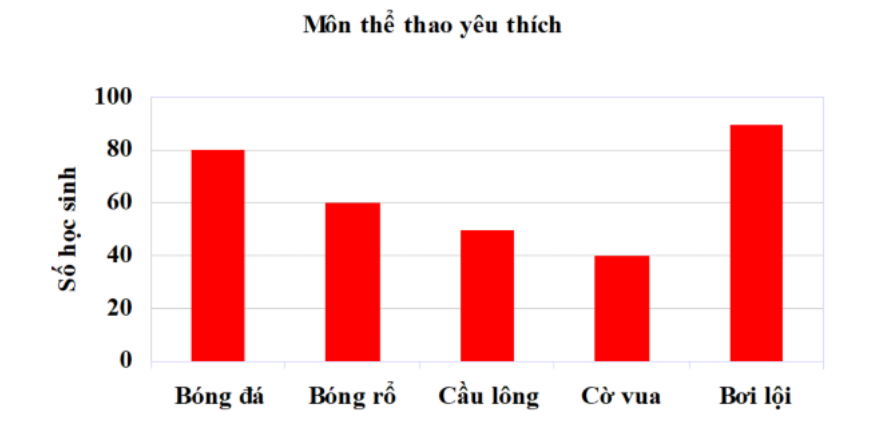
A. x3 + 3x2 + y2 B. x2 + 2x – 1 C. x + y D. – 2x2 + xy + 1

**Câu 3**. Tam giác ABC có G là trọng tâm, AM là đường trung tuyến, ta có:

A. AG =AM B. AG =AM C. AG =AM D. AG =AM.

**Câu 4**. Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác?

A. 7cm, 3cm, 10cm B. 1cm, 3cm, 5cm C. 2cm, 3cm, 4cm D. 2cm, 3cm, 5cm

**Câu 5.** Biểu đồ sau đây cho biết môn thể thao yêu thích nhất của các bạn học sinh khối 7 một trường THCS.

Môn thể thao được yêu thích nhất là:

A. Bóng đá. B. Bóng rổ.

C. Cầu lông. D. Bơi lội.

**Câu 6.** Cho  cân tại A có 

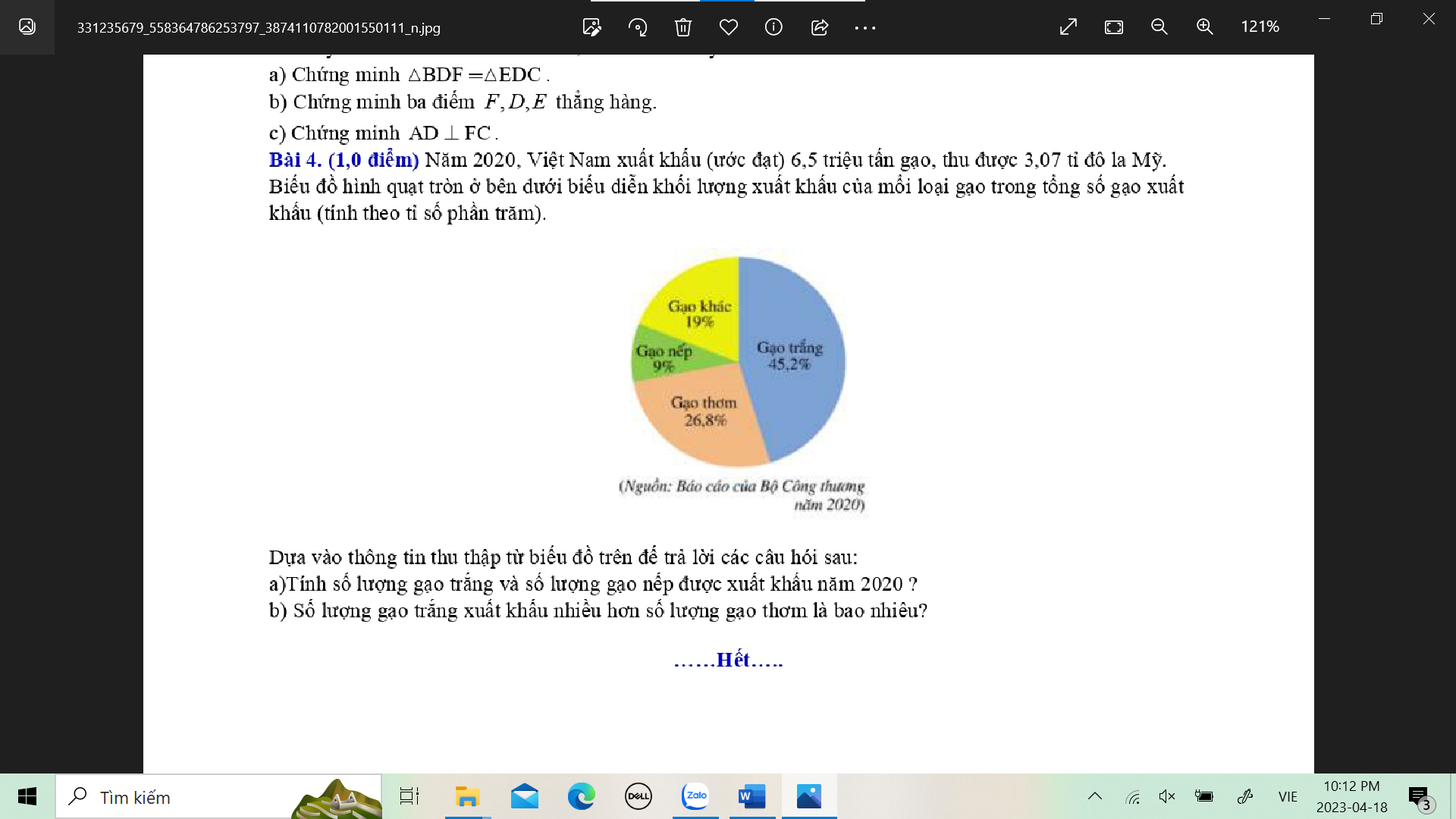
A.300 B. 400 C. 500 D. 600

**Câu 7**. Cho  có , so sánh các cạnh của  ta được

A. BC > AC > AB B. AB > BC > AC C. BC > AB > AC D. AC > AB > BC

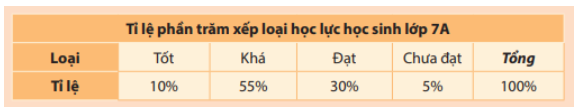
**Câu 8.** Một hộp có 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1,2,3,4,…, 12; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp, tính xác suất của biến cố “ Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số nguyên tố” :

A. . B. . C. . D. .

**Câu 9**. Loại gạo được yêu thích nhất là:

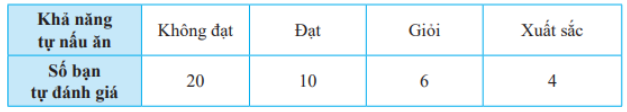
A. Gạo khác B. Gạo nếp

C. Gạo trắng D. Gạo thơm

**Câu 10.** Trong các loại biểu đồ (biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn), loại biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng số liệu thống kê bên dưới?

1. Biểu đồ hình quạt tròn B. Biểu đồ cột

C. Biểu đồ tranh D. Biểu đồ đoạn thẳng

**Câu 11**: Kết quả tìm hiểu về khả năng tự nấu ăn của tất cả học sinh lớp 7B được cho bởi bảng thống kê sau:

Có bao nhiêu bạn lớp 7B tham gia tự đánh giá khả năng tự nấu ăn:

A. 40 B. 20 C. 30 D. 10

**Câu 12**. Khánh gieo một con xúc xắc 50 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số chấm xuất hiện | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Số lần | 4 | 10 | 11 | 7 | 12 | 6 |

Xác suất biến cố xuất hiện mặt 2 chấm là:

A. . B.  C. . D. .

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Trong ngày hội thể thao chào mừng ngày thành lập Đoàn Thanh Niên Cộng sản Hồ Chí Minh, hai đội A và B đã giành được một số huy chương Vàng, Bạc, Đồng được biểu diễn bằng biểu đồ cột kép như hình bên:

a) Tính tổng số huy chương các loại (Vàng, Bạc, Đồng) của mỗi đội A, B.

b) Cứ mỗi huy chương Vàng được tính 5 điểm, mỗi huy chương Bạc được tính 3,5 điểm, mỗi huy chương Đồng được tính 1,5 điểm. Tính số điểm đạt được của mỗi đội A và B.

**Câu 2**: (2,0 điểm )

1. Tính giá trị biểu thức M = –5x2 y3 + 2023,

tại x = 1 ; y = –2

b) Tính: 2x.(3x2 + 4x + 1) và (9x6 + 6x4 – x2) : (3x2)

**Câu 3.** ( 2,0 điểm ). Cho hai đa thức R(x) = 2x3 + x2 + x + 2

S(x) = x3 + x2 – x + 2

a) Tính R(x) – S(x)

b) Tìm nghiệm của R(x) – S(x)

**Câu 4.** (2,0 điểm) Cho  cân tại A (). Kẻ BDAC (DAC), CE AB (E  AB) , BD và CE cắt nhau tại H.

1. Chứng minh: 
2. Chứng minh: AH là đường trung trực của BC

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PHÒNG GD-ĐT HOÀI NHƠN  **TRƯỜNG THCS HOÀI HƯƠNG**  SBD: .................. | | **BÀI KIỂM TRA CUỐI HK II**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn:** **Toán 7** - **Thời gian:** 90 phút  (Không kể thời gian phát đề) | | | **Giám thị** | | **Mã phách**  **Tb** |
| **Điểm** | | | **Chữ ký giám khảo** | | | **Mã phách** | |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | | **Giám khảo 1** | **Giám khảo 2** | | **Tb** | |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**ĐỀ 2**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm)* **Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời em chọn đúng:**

**Câu 1**. Giá trị biểu thức M = - (2n - 5) tại n = 2 là:

1. - 1 B. 1 C. - 9 D. 9

**Câu 2**. Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

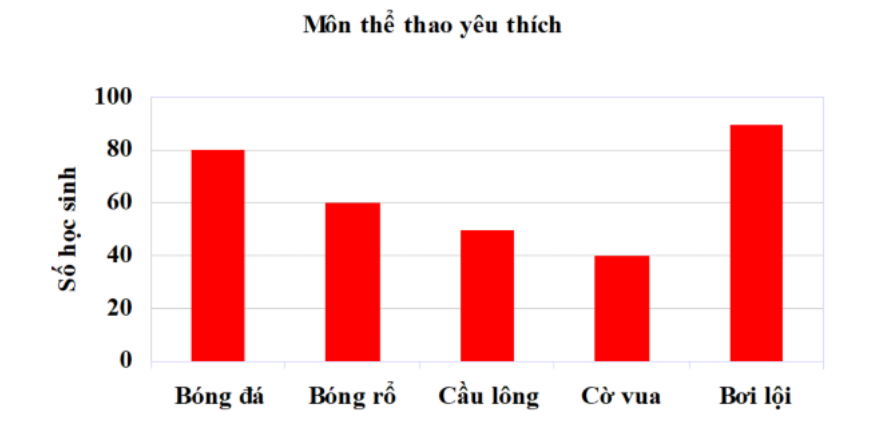
A. x2 + 2x – 1 B. x3 + 3x2 + y2 C. x + y D. – 2x2 + xy + 1

**Câu 3**. Tam giác ABC có G là trọng tâm, AM là đường trung tuyến, ta có:

A. AG =AM B. AG =AM C. AG =AM D. AG =AM

**Câu 4**. Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác?

A. 7cm, 3cm, 10cm B. 1cm, 3cm, 5cm C. 2cm, 3cm, 5cm D. 2cm, 3cm, 4cm

**Câu 5.** Biểu đồ sau đây cho biết môn thể thao yêu thích nhất của các bạn học sinh khối 7 một trường THCS.

Môn thể thao được yêu thích nhất là:

A. Bơi lội. B. Bóng rổ.

C. Cầu lông. D. Bóng đá.

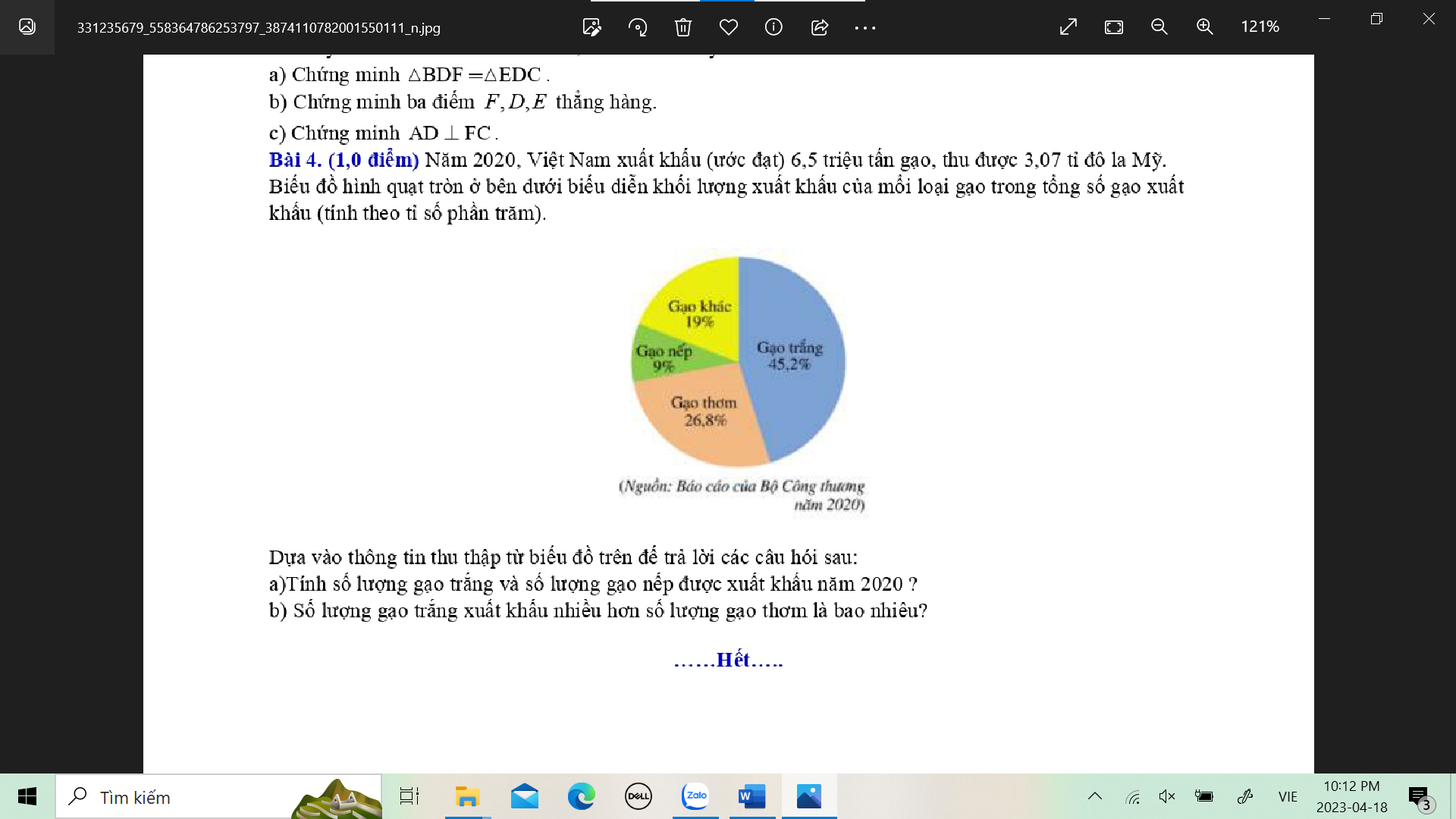
**Câu 6.** Cho  cân tại A có 

A.300 B. 500 C. 400 D. 600

**Câu 7**. Cho  có , so sánh các cạnh của  ta được

A. BC > AC > AB B. BC > AB > AC C. AB > BC > AC D. AC > AB > BC

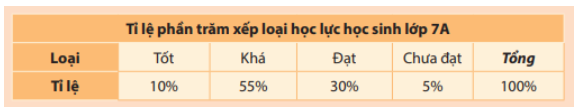
**Câu 8.** Một hộp có 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1,2,3,4,…, 12; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp, tính xác suất của biến cố “ Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số nguyên tố” :

 A. . B. . C. . D. .

**Câu 9**. Loại gạo được yêu thích nhất là:

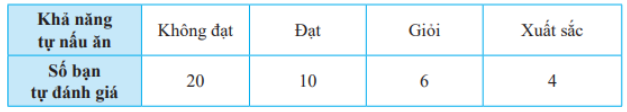
A. Gạo khác B. Gạo nếp

C. Gạo thơm D. Gạo trắng

**Câu 10.** Trong các loại biểu đồ (biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn), loại biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng số liệu thống kê bên dưới?

A. Biểu đồ cột B. Biểu đồ hình quạt tròn

C. Biểu đồ tranh D. Biểu đồ đoạn thẳng

**Câu 11**: Kết quả tìm hiểu về khả năng tự nấu ăn của tất cả học sinh lớp 7B được cho bởi bảng thống kê sau:

Có bao nhiêu bạn lớp 7B tham gia tự đánh giá khả năng tự nấu ăn:

A. 30 B. 20 C. 40 D. 10

**Câu 12**. Khánh gieo một con xúc xắc 50 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số chấm xuất hiện | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Số lần | 4 | 10 | 11 | 7 | 12 | 6 |

Xác suất biến cố xuất hiện mặt 2 chấm là:

A. . B.  C. . D. .

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Trong ngày hội thể thao chào mừng ngày thành lập Đoàn Thanh Niên Cộng sản Hồ Chí Minh, hai đội A và B đã giành được một số huy chương Vàng, Bạc, Đồng được biểu diễn bằng biểu đồ cột kép như hình bên:

a) Tính tổng số huy chương các loại (Vàng, Bạc, Đồng) của mỗi đội A, B.

b) Cứ mỗi huy chương Vàng được tính 5 điểm, mỗi huy chương Bạc được tính 3,5 điểm, mỗi huy chương Đồng được tính 1,5 điểm. Tính số điểm đạt được của mỗi đội A và B.

**Câu 2**: (2,0 điểm )

a) Tính giá trị biểu thức M = –5x2 y3 + 2023, tại x = 1 ; y = –2

b) Tính: 2x.(3x2 + 4x + 1) và (9x6 + 6x4 – x2) : (3x2)

**Câu 3.** ( 2,0 điểm ). Cho hai đa thức R(x) = 2x3 + x2 + x + 2

S(x) = x3 + x2 – x + 2

a) Tính R(x) – S(x)

b) Tìm nghiệm của R(x) – S(x)

**Câu 4.** (2,0 điểm) Cho  cân tại A (). Kẻ BDAC (DAC), CE AB (E  AB) , BD và CE cắt nhau tại H.

1. Chứng minh: 
2. Chứng minh: AH là đường trung trực của BC

**IV. Đáp án và hướng dẫn chấm:**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II. NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Môn: TOÁN – Lớp 7**

**I . PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)** *Mỗi phương án chọn đúng, ghi 0,25 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **Đề 1** | A | B | D | C | D | B | C | D | C | A | A | D |
| **Đề 2** | B | A | C | D | A | C | B | C | D | B | C | A |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1 (1,0đ)** | a)  Tổng số huy chương Vàng, Bạc, Đồng của đội A là: 27  Tổng số huy chương Vàng, Bạc, Đồng của đội B là: 31  b)  Số điểm của đội A là: 9.5 + 8.3,5 + 10.1,5 = 88  Số điểm của đội B là : 8.5 + 11.3,5 + 12. 1,5 = 96,5 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2**  **(2,0 đ)** | a) Tính giá trị biểu thức M = –5x2 y3 + 2023, tại x = 1 ; y = –2  Thay x = 1, y = –2 vào biểu thức M ta được:  M= –5 . 12. (–2)3 + 2023  = 40 + 2023  = 2063  b) Ta có:  2x.(3x2 + 4x + 1) = 2x.3x2 + 2x.4x + 2x.1  = 6x3 + 8x2 + 2x  (9x6 + 6x4 – x2) : (3x2) = (9x6) : (3x2) + (6x4) : (3x2) – (x2) : (3x2)  = 3x4 + 2x2 – | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3 a)**  **(1,0 điểm)** | Cho hai đa thức R(x) = 2x3 + x2 + x +2  S(x) = x3 + x2 – x +2  R(x) - S(x) = (2x3 + x2 + x +2) – (x3 + x2 – x +2)  = 2x3 + x2 + x +2 – x3 – x2 + x – 2  = (2x3 – x3) + (x2 – x2)+ (x + x) + (2 – 2)  = x3 + 2x | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3 b)**  **(1,0 điểm)** | R(x) - S(x) = 0  Hay x3 + 2x = 0  x(x2 + 2) = 0  Tìm được x = 0 | 0,25  0,25  0,5 |
| **Câu 4**  **( 2 điểm)** | Hình vẽ đúng  a) Chứng minh:  Ta có:  = 900  ( cân tại A)  BC chung  Suy ra:  (cạnh huyền-góc nhọn)    b) Chứng minh: AH là đường trung trực của BC  Ta có: H là trực tâm của  Suy ra: AH là đường cao của  Mà  cân tại A suy ra: AH là đường trung trực của BC | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |

**Ghi chú:**

*- Mọi cách giải khác đúng, phù hợp với chương trình đều ghi điểm tối đa.*

*- Điểm bài kiểm tra làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất.*

**V. Thống kê kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Lớp** | **Sĩ số** | **Chưa đạt** | | | | **Đạt** | | **Khá** | | **Tốt** | | **Đạt trở lên** | |
| 0.0 đến < 3.5 | | 3.5 đến < 5.0 | | 5.0 đến < 6.5 | | 6.5 đến < 8.0 | | 8.0 đến 10.0 | | 5.0 đến 10.0 | |
| SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% | SL | TL% |
| 1 | 7A6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 7A7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**VI. Nhận xét, rút kinh nghiệm:**