**KẾ HOẠCH BÀI DẠY ĐẠI 9 2024- 2025**

CHƯƠNG I: PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH

NS: 4/9/2024

ND:6-13/9/2024 Tiết 1;2;3 PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (3 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Giải được phương trình tích có dạng .

- Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ, tự học và năng lực giao tiếp, hợp tác: khi mỗi HS tự thực hiện các hoạt động Khám phá 1, 2, 3; hoạt động Thực hành 1, 2, 3, 4; sau đó thực hiện các hoạt động Vận dụng 1, 2 để trình bày kiến thức về cách giải phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu

\* **Năng lực Toán học:**

- Tư duy và lập luận toán học; mô hình hoá toán học; sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

**3. Về phẩm chất:**

- Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân tự giác thực hiện các bài tập thực hành 1, 2, 3, 4. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động, khám phá ra các nội dung mới cho bản thân.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Sách giáo khoa (SGK), Sách giáo viên (SGV), kế hoạch bài dạy (KHBD).

**2. Học sinh:** SGK, đồ dùng học tập.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận dạng phương trình tích, gợi sự tò mò về cách tính thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất, dẫn đến bài học về phương trình tích.

**b) Nội dung:** HS trả lời được cách tính thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất.

**c) Sản phẩm:** HS tính được thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc đề và thực hiện hoạt động  Khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện trả lời câu hỏi ở hoạt động Khởi động.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét câu trả lời của HS. | Độ cao h (mét) của một quả bóng gôn sau khi được đánh t giây được cho bởi công thức . Có thể tính được thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất không?  Độ cao h (mét) của một quả bóng gôn sau khi được đánh t giây được cho bởi cô |

**2. Hoạt động 1:** Hình thành kiến thức ( phút)

**Hoạt động 1.1: Phương trình tích** ( phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS giải được phương trình tích có dạng .

**b) Nội dung:**

– Cá nhân HS quan sát và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.

– GV giới thiệu phương trình tích có dạng .

– GV nêu cách giải phương trình tích.

**c) Sản phẩm:** Hoạt động Khám phá 1:

a) Giá trị x = –3 là nghiệm của phương trình (1) vì khi thay x = –3 vào phương trình (1) thì giá trị của vế trái bằng 0.

Giá trị  là nghiệm của phương trình (1) vì khi thay  vào phương trình (1) thì giá trị của vế trái bằng 0.

b) Nếu  và thì x0 không là nghiệm của phương trình vì khi thay các

giá trị x = –3 và vào phương trình (1) thì vế trái không bằng 0.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  – GV yêu cầu cá nhân HS quan sát và thực hiện hoạt động Khám phá 1.  – GV yêu cầu HS đọc cách giải phương trình tích.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát và thực hiện hoạt động Khám phá 1: thay lần lượt hai giá trị của x vào phương trình (1) và thông báo kết quả.  **\* Báo cáo, thảo luận**  – Cá nhân HS trả lời tại chỗ câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.  – Cá nhân HS trình bày cách giải phương trình tích.  **\* Kết luận, nhận định:**  – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1 với đáp án đúng. Từ đó, GV rút ra cách giải dạng (a1x + b1)(a2x + b2) = 0.  – GV nhấn mạnh phần chú ý: Trong nhiều trường hợp, để giải một phương trình, ta biến đổi để đưa phương trình đó về dạng phương trình tích.  – GV trình bày Ví dụ 1, 2 trong SGK. | **Khám phá**: 1/6 SGK  a) Giá trị x = –3 là nghiệm của phương trình (1) vì khi thay x = –3 vào phương trình (1) thì giá trị của vế trái bằng 0.  Giá trị  là nghiệm của phương trình (1) vì khi thay  vào phương trình (1) thì giá trị của vế trái bằng 0.  b) Nếu  và thì x0 không là nghiệm của phương trình vì khi thay các  giá trị x = –3 và vào phương trình (1) thì vế trái không bằng 0.  **Nhận xét:**  Phương trình (1) được gọi là phương trình tích.  **Định nghĩa:** SGK/6  Muốn giải phương trình , ta giải hai phương trình  và , rồi lấy tất cả các nghiệm của chúng  **Ví dụ 1:** Giải các phương trình:    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x= 0 và x= -7    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x= 5 và x= 2  **Ví dụ 2:** Giải các phương trình sau bằng cách đưa về phương trình tích    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là |

**Hoạt động 1.2: Thực hành** (20 phút)

**a) Mục tiêu:** Sử dụng được các phép biến đổi để đưa phương trình đã cho về dạng phương trình tích, giải được các phương trình trong các hoạt động Thực hành 1, 2.

**b) Nội dung:**

– HS hoạt động cá nhân, thực hiện hoạt động Thực hành 1.

– HS trao đổi theo nhóm đôi, thực hiện hoạt động Thực hành 2.

**c) Sản phẩm:**

**- Hoạt động Thực hành 1:** a) x = 7 và x = –; b) x = – và x = .

**- Hoạt động Thực hành 2:** a) x = –6 và x = –; b) x = – và x = 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 1, yêu cầu HS thực hiện hoạt động Thực hành 2 theo nhóm đôi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** Cá nhân HS thực hiện hoạt động Thực hành 1, mỗi nhóm đôi HS thực hiện hoạt động Thực hành 2.  **\* Báo cáo, thảo luận**  Cá nhân HS lên bảng trình bày hoạt động Thực hành 1. Đại diện nhóm lần lượt lên bảng trình bày hoạt động Thực hành 2. HS khác nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định:**  – GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 1, 2 với đáp án đúng.  – GV tóm tắt: Nếu phương trình đã cho không đưa về dạng phương trình tích thì ta cần sử dụng các phép biến đổi như đặt nhân tử chung, hằng đẳng thức để đưa phương trình đã cho về dạng phương trình tích. Sau đó giải từng phương trình rồi lấy tất cả các nghiệm của chúng. | **Thực hành 1:**    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là  **Thực hành 2:**    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là |

**Hoạt động 1.3: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

HS biết vận dụng cách giải phương trình tích để tính thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất.

**b) Nội dung:**

HS đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 1.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Vận dụng 1:**

Ta có thể tính thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất.

Vì khi chạm đất thì h = 0 nên ta có t(20 – 5t) = 0 ⇔  ⇔ .

Vậy thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất là 4 giây.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV yêu cầu mỗi HS đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Mỗi HS thực hiện hoạt động Vận dụng 1: Tính thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất ta thực hiện giải phương trình tích t(20 – 5t) = 0.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Cá nhân HS xung phong trình bày trên bảng hoạt động Vận dụng 1.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV đối chiếu kết quả hoạt động Vận dụng 1 của HS với đáp án đúng. | **Vận dụng 1**  Độ cao h (mét) của một quả bóng gôn sau khi được đánh t giây được cho bởi công thức . Có thể tính được thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất không?  **GIẢI :**  Ta có thể tính thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất.  Vì khi chạm đất thì h = 0 nên ta có t(20 – 5t) = 0 ⇔  ⇔ .  Vậy thời gian bay của quả bóng từ khi được đánh đến khi chạm đất là 4 giây. |

**3. Hoạt động 2: Phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất**

**Hoạt động 2.1: Khám phá 2** ( phút)

**a) Mục tiêu:**

HS chỉ ra được giá trị của x đã cho có là nghiệm của phương trình không? Xác định được dạng phương trình chứa ẩn ở mẫu và bước đầu tìm được điều kiện xác định của phân thức là điều kiện xác định của phương trình.

**b) Nội dung:**

– Cá nhân HS đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 2.

– GV hướng dẫn HS cách tìm điều kiện xác định của phương trình.

– GV hướng dẫn HS các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu.

**c) Sản phẩm:**

Hoạt động Khám phá 2:

a) Biến đổi theo quy tắc chuyển vế để chuyển phương trình (1) về phương trình (2).

b) x = 2 là nghiệm của phương trình (2) vì giải phương trình 2x – 4 = 0 ta được x = 2

c) x = 2 không là nghiệm của phương trình (1) vì trong phương trình (1) điều kiện xác định của phân thức  là 

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV cho cá nhân HS đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  – HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 2.  – HS đọc định nghĩa điều kiện xác định của phương trình.  – HS đọc phần nhận xét.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  HS trả lời đáp án của hoạt động Khám phá 2. HS khác nhận xét chéo với nhau.  **\* Kết luận, nhận định:**  – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 2 của HS với đáp án đúng.  – GV chốt lại: Đối với phương trình chứa ẩn ở mẫu, điều kiện của ẩn sao cho các phân thức chứa trong phương trình đều xác định gọi là điều kiện xác định của phương trình.  – GV rút ra nhận xét:  a) Để tìm điều kiện xác định của phương trình chứa ẩn ở mẫu, ta đặt điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu thức chứa trong phương trình đều khác 0.  b) Những giá trị của ẩn không thoả mãn điều kiện xác định thì không thể là nghiệm của phương trình.  – GV trình bày Ví dụ 3. | **Khám phá 2:**  a) Chuyển  sang vế phải, ta được  b) x = 2 là nghiệm của phương trình (2) vì giải phương trình 2x – 4 = 0 ta được x = 2  c) x = 2 không là nghiệm của phương trình (1) vì trong phương trình (1) điều kiện xác định của phân thức  là  **Định nghĩa: SGK/8**  Đối với phương trình chứa ẩn ở mẫu, điều kiện của ẩn sao cho các phân thức chứa trong phương trình đều xác định gọi là điều kiện xác định của phương trình.  **Ví dụ 3 :** Tìm điều kiện xác định của mỗi phương trình sau:    Điều kiện xác định của phương trình là    Ta có:  khi  và  khi  Vậy điều kiện xác định của phương trình là  và |

**Hoạt động 2.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu:**

Áp dụng cách tìm điều kiện xác định của phương trình chứa ẩn ở mẫu để thực hiện hoạt động Thực hành 3.

**b) Nội dung:** HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 3.

**c) Sản phẩm:**

Hoạt động Thực hành 3:a) ĐKXĐ: x ≠ –7 và x ≠ 5; b) ĐKXĐ: x ≠  và x ≠ –2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc và thực hiện cá nhân hoạt động Thực hành 3.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Mỗi HS thực hiện tìm điều kiện xác định của phương trình là đặt điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu thức chứa trong phương trình đều khác 0.  **\* Báo cáo, thảo luận**  Mỗi HS thực hiện hoạt động Thực hành 3. GV chiếu bài làm 2 HS. HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong hoạt động Thực hành 3 với đáp án đúng. | **Thực hành 3:** |

**Hoạt động 2.3: Khám phá 3** ( phút)

**a) Mục tiêu:**

Tìm được điều kiện xác định của phương trình đã cho. Chỉ ra được các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu từ hoạt động Khám phá 3.

**b) Nội dung:**

HS đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 3.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Khám phá 3:**

a) x ≠ –1 và x ≠ 2.

b) Quy đồng mẫu hai vế của phương trình, rồi khử mẫu.

Giải phương trình vừa nhận được.

c) x = –4 là nghiệm của phương trình đã cho.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thảo luận theo nhóm đôi hoạt động Khám phá 3.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  Mỗi HS đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 3: Tìm điều kiện xác định của phương trình, tìm các phép biến đổi của phương trình, trả lời x = –4 là nghiệm của phương trình đã cho.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  HS đại diện nhóm đôi trả lời hoạt động Khám phá 3. Nhóm HS khác nhận xét kết quả.  **\* Kết luận, nhận định:**  – GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động.  – GV chốt lại: Từ hoạt động Khám phá 3 ta thực hiện các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu như sau:  + Bước 1: Tìm điều kiện xác định của phương trình.  + Bước 2: Quy đồng mẫu thức hai vế của phương trình, rồi khử mẫu.  + Bước 3: Giải phương trình vừa nhận được.  + Bước 4: Xét mỗi giá trị tìm được ở Bước 3, giá trị nào thoả mãn điều kiện xác định thì đó là nghiệm của phương trình đã cho.  – GV trình bày Ví dụ 4. | **Khám phá 3:**  Cho phương trình:  a) x ≠ –1 và x ≠ 2.  b) Quy đồng mẫu hai vế của phương trình, rồi khử mẫu.  Giải phương trình vừa nhận được.  c) x = –4 là nghiệm của phương trình đã cho.  **Nhận xét:**  Các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu như sau:  + Bước 1: Tìm điều kiện xác định của phương trình.  + Bước 2: Quy đồng mẫu thức hai vế của phương trình, rồi khử mẫu.  + Bước 3: Giải phương trình vừa nhận được.  + Bước 4: Xét mỗi giá trị tìm được ở Bước 3, giá trị nào thoả mãn điều kiện xác định thì đó là nghiệm của phương trình đã cho.  **Ví dụ 4:** Giải các phương trình    Điều kiện xác định:    Vậy nghiệm của phương trình đã cho là    Điều kiện xác định:    Vậy phương trình đã cho vô nghiệm |

**Hoạt động 2.4: Thực hành 4** ( phút)

**a) Mục tiêu:**

Áp dụng các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu để giải được các phương trình trong hoạt động Thực hành 4.

**b) Nội dung:**

HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 4.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Thực hành 4:** a) x = –7; b) x = 5.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 4.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  Mỗi HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 4: Dựa vào các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu giải các phương trình đã cho.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  HS lần lượt lên bảng trình bày hoạt động  Thực hành 4. HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong hoạt động Thực hành 4 với đáp án đúng. | **Thực hành 4:**  Giải các phương trình:  a)  Điều kiện xác định:    Vậy nghiệm của phương trình đã cho là    Điều kiện xác định:    Vậy nghiệm của phương trình đã cho là |

**Hoạt động 2.5: Vận dụng 2** ( phút)

**a) Mục tiêu:**

Vận dụng công thức tính thời gian và vận dụng các các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu để tính được tốc độ lượt đi của ô tô theo yêu cầu đề bài.

**b) Nội dung:**

HS đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 2 theo nhóm.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Vận dụng 2:** Tốc độ lượt đi của ô tô là 50 (km/h).

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** : GV yêu cầu HS chia lớp thành các nhóm đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  HS thực hiện hoạt động nhóm Vận dụng 2: Tìm tốc độ lượt đi của ô tô.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Đại diện 1 nhóm HS lên bảng trình bày hoạt động Vận dụng 2. Các nhóm còn lại nhận xét và đánh giá.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV đối chiếu kết quả của HS với đáp án đúng. GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Vận dụng 2. | **Vận dụng 2:**  Gọi tốc độ đi của ô tô là x(km/h), x>0  Thời gian lúc đi của ô tô là (giờ)  Tốc độ lúc về của ô tô là  (km/h)  Thời gian lúc về của ô tô là (giờ)  Đổi 4 giờ 24 phút =  giờ  Vì tổng thời gian đi và về của ô tô là 4 giờ 24 phút nên ta có phương trình:    Vậy tốc độ lúc đi của ô tô là 50km/h |

**Hoạt động 2.6: Trò chơi trắc nghiệm** ( phút)

**a) Mục tiêu:**

Vận dụng kiến thức đã tiếp thu để vận dụng trả lời nhanh các câu trắc nghiệm

**b) Nội dung:**

HS đọc và thực hiện hoạt động theo nhóm.

**c) Sản phẩm:**

Trả lời đáp án trắc nghiệm

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** : GV yêu cầu HS chia lớp thành các nhóm đọc và thực hiện hoạt động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  HS thực hiện hoạt động nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Các nhóm thảo luận và trả lời nhanh trắc nghiệm dựa trên câu hỏi.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV đối chiếu kết quả của HS với đáp án đúng. | Câu 1: Phương trình sau có nghiệm là  Đáp án: C: x = 0 hoặc x = -7  Câu 2: x = 4 là nghiệm của phương trình nào sau đây  Đáp án: C. (x-3)(x-4)=0  Câu 3: Bước đầu tiên trong bài toán giải phương trình chứa ẩn ở mẫu là:  Đáp án: D. Tìm điều kiện xác định  Câu 4. Tìm điều kiện xác định cho phương trình    Đáp án: A. x ≠ -3  Câu 5. Tìm điều kiện xác định cho phương trình    Đáp án: B. x ≠ 3 và x ≠ 2 |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Ghi nhớ kiến thức trọng tâm trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SGK trang 9,10.

NS: 15/9/2024

**ND: 18-21/9/2024**

**Tiết 4;5 PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN(2 tiết)**

**I. MỤC TIÊU.**

Sau khi học xong bài này, HS có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

– Nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

– Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**2. Về năng lực:**

*Năng lực chung:* Năng lực tự chủ & tự học và năng lực giao tiếp & hợp tác: khi mỗi HS tự thực hiện các hoạt động Khởi động, hoạt động Khám phá 1, 2; hoạt động Thực hành 1, 2, 3, 4; sau đó tham gia thực hiện hoạt động Vận dụng theo nhóm để trình bày kiến thức về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

*Năng lực toán học:* Năng lực giải quyết vấn đề toán học và năng lực tư duy & lập luận toán học: vận dụng kiến thức về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn để tính được số em nhỏ và số trái hồng trong bài tập vận dụng.

**3. Về phẩm chất:**

− Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân tự giác thực hiện các bài tập hoạt động Thực hành 1, 2, 3, 4. Khi hoạt động nhóm vận dụng không đổ lỗi cho bạn, tự nhận sai sót trong quá trình thực hiện nhiệm vụ. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động, hoạt động Khám phá ra các nội dung mới cho bản thân.

− Nhân ái: Cảm thông, độ lượng khi tham gia hoạt động bài tập hoạt động Thực hành, hoạt động nhóm vận dụng gặp bạn chưa hiểu vấn đề về biểu diễn các nghiệm của phương trình trên mặt phẳng toạ độ, cách tìm cặp nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn thì phải giải thích, hướng dẫn lại nhiều lần.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:** SGK, SGV, KHBD.

**2. Đối với học sinh:** SGK, đồ dùng học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận với dạng phương trình bậc nhất hai ẩn, gợi sự tò mò về cách tính số em nhỏ và số trái hồng từ phương trình bậc nhất hai ẩn lập được.

**b) Nội dung:** HS trả lời cách tính số em nhỏ và số trái hồng theo yêu cầu đề bài.

**c) Sản phẩm:** HS tính được 11 em nhỏ, 60 trái hồng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Đọc đề bài và giải bài tập ở phần khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời theo câu hỏi của tròn chơi.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Một đàn em nhỏ đứng bên sông**  **To nhỏ bàn nhau chuyện chia hồng**  **Mỗi người năm trái thừa năm trái**  **Mỗi người sáu trái một người không**  **Hỡi người bạn trẻ đang dừng bước**  **Có mấy em thơ, mấy trái hồng?** |

**B. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**1. Phương trình bậc nhất hai ẩn**

**Hoạt động 1.1: Khám phá**

**a)** **Mục tiêu:** HS chỉ ra được dạng phương trình bậc nhất hai ẩn x và y. Xác định được các hệ số của phương trình. Biết tìm được cặp số đã cho có là nghiệm của phương trình không? Biểu diễn được các nghiệm của phương trình trên mặt phẳng toạ độ Oxy.

**b) Nội dung:**

− Cá nhân HS quan sát và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.

− GV giới thiệu phương trình (1) là phương trình bậc nhất hai ẩn x và y.

− GV giới thiệu dạng tổng quát của phương trình bậc nhất hai ẩn x và y.

− GV hướng dẫn HS cách tìm cặp nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.

− GV trình bày Ví dụ 1, 2, 3.

**c)** **Sản phẩm:**

**Hoạt động 1.1: Khám phá 1**

a) y = (x − 32) ⇔ 9y = 5(x − 32) ⇔ 5x − 9y = 160 ⇔ x − 1,8y = 32.

b) 20 oC tương ứng với 68 oF.

c) 98,6 oF tương ứng với 37 oC.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* *GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu cá nhân HS quan sát và thực hiện hoạt động Khám phá 1/10 sgk.  **\* *HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát và thực hiện hoạt động Khám phá 1.  **\* *Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Cá nhân HS trả lời tại chỗ câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.  **\* *Kết luận, nhận định:***  − GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1 với đáp án đúng. Từ đó GV rút ra dạng tổng quát của phương trình bậc nhất hai ẩn x và y có dạng ax + by = 0, trong đó a, b, c là các số đã biết (gọi là hệ số), a và b không đồng thời bằng 0.  − GV nhấn mạnh cách tìm nghiệm của phương trình: Nếu giá trị của vế trái tại x = x0 và  y = y0 bằng vế phải thì cặp số (x0; y0) được gọi là một nghiệm của phương trình.  − GV chốt lại: Giải phương trình là tìm tất cả các nghiệm của phương trình đó.  − GV nhấn mạnh phần chú ý:  a) Mỗi nghiệm (x0; y0) của phương trình ax + by = c được biểu diễn bởi điểm có toạ độ (x0; y0) trên mặt phẳng toạ độ Oxy.  b) Phương trình bậc nhất hai ẩn ax + by = c luôn luôn có vô số nghiệm. Tất cả các nghiệm của nó được biểu diễn bởi một đường thẳng.  − GV trình bày Ví dụ 1, 2, 3. | **Khám phá 1**: trn 10/sgk  **Để chuyển đổi từ độ F (kí hiệu x) sang độ C (kí hiệu y), ta dung công thức:**  **a) Biến đổi công thức trên về dạng:**  **x – 1,8y = 32 (1)**  **b) Hỏi 200C tương ứng với bao nhiêu độ F?**  **c) Hỏi 98,60F tương ứng với bao nhiêu độ C?**  **Định nghĩa:** SGK/11  **Phương trình bậc nhất hai ẩn x và y là phương trình có dạng:**  **ax + by = c**  **Trong đó a, b, c là các số đã biết (gọi là hệ số), a và b không đồng thời bằng 0.**  **Nếu giá trị của vế trái tại x = x0 và y = y0, bằng vế phải thì cặp số (x0; y0) được gọi là một nghiệm của phương trình.**  **Giải phương trình là tìm tất cả các nghiệm của phương trình đó.**  **Chú ý:**  **a) Mỗi nghiệm (x0; y0) của phương trình ax + by = c được biểu diễn bởi điểm có toạ độ (x0; y0) trên mặt phẳng toạ độ Oxy.**  **b) Phương trình bậc nhất hai ẩn ax + by = c luôn luôn có vô số nghiệm. Tất cả các nghiệm của nó được biểu diễn bởi một đường thẳng.**  **Ví dụ 1:** sgk/11  **Trong các phương trình sau, phương trình nào phương trình bậc nhất hai ẩn? Xác định các hệ số a, b, c của phương trình bậc nhất hai ẩn đó.**  **a) 3x + 5y = – 3; b) 0x – 2y = 7;**  **c) –4x + 0y = 5; d) 0x + 0y = 8**  **GIẢI**  **a) 3x + 5y = – 3 là phương trình bậc nhất hai ẩn với a = 3, b = 5, c = –3.**  **b) 0x – 2y = 7 là phương trình bậc nhất hai ẩn với a = 0, b = –2, c = 7.**  **c) – 4x + 0y = 5 là phương trình bậc nhất hai ẩn với a = –4, b = 0, c = 5.**  **d) 0x + 0y = 8 không phải là phương trình bậc nhất hai ẩn vì a = 0, b = 0.**  **Ví dụ 2:** sgk/11  **Cho phương trình 3x – y = 1. Trong hai cặp số (1; 2) và (1; – 2), cặp số nào là nghiệm của phương trình đã cho?**  **GIẢI**  **Cặp số (1; 2) là nghiệm của phương trình đã cho vì 3.1 – 2 = 1**  **Cặp số (1; – 2) không là nghiệm của phương trình đã cho vì 3.1 – (– 2) ≠ 1**  **Ví dụ 3:** sgk/11  **Biểu diễn tất cả các nghiệm của mỗi phương trình sau trên mặt phẳng toạ độ Oxy.**  **a) –3x + y = 2;**  **b) 0x + y = –2;**  **c) 2x + 0y = 3**  **GIẢI**  **a) Viết lại phương trình thành y = 3x + 2**  **Từ đó, tất cả các nghiệm của phương trình đã cho được biểu diễn bởi đường thẳng d: y = 3x + 2 (hình 1)**  **b) Viết lại phương trình thành y = –2**  **Từ đó, tất cả các nghiệm của phương trình đã cho được biểu diễn bởi đường thẳng d vuông góc với Oy tại M(0; –2) (hình 2)**  **c) Viết lại phương trình thành x = 1,5**  **Từ đó, tất cả các nghiệm của phương trình đã cho được biểu diễn bởi đường thẳng d vuông góc với Ox tại N(1,5; 0) (hình 3)** |

**Hoạt động 1.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu:** Biết xác định được hệ số a, b, c của phương trình bậc nhất hai ẩn. Chỉ ra được các cặp số đã cho có là nghiệm của phương trình không? Biết biểu diễn nghiệm của phương trình đã cho trên mặt phẳng toạ độ Oxy.

**b) Nội dung:**

– HS hoạt động cá nhân, thực hiện hoạt động Thực hành 1.

– HS thực hiện hoạt động Thực hành 2 theo nhóm đôi.

**c)** **Sản phẩm:**

**Hoạt động Thực hành 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) a = 1, b = 5, c = –4. | b) a = , b = 1, c = 0. |
| c) a = 0, b = –, c = 6. | d) a = 2, b = 0, c = –1,5. |

**Hoạt động Thực hành 2:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Cặp số (1; 2) không là nghiệm của phương trình đã cho vì 3 . 1 + 2 . 2 = 7 ≠ 4. Cặp số (2; –1) là nghiệm của phương trình đã cho vì 3 . 2 + 2 . (–1) = 4.  b) y0 = –4.  c) Hai nghiệm của phương trình đã cho là (0; 2);  (1; ).  d) Viết lại phương trình thành y = –x + 2.  Từ đó, tất cả các nghiệm của phương trình đã cho được biểu diễn bởi đường thẳng d: y = –x + 2 (Hình 1). | *Hình 1.* |

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 1, thực hiện hoạt động Thực hành 2 theo nhóm đôi.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – Cá nhân HS thực hiện hoạt động Thực hành 1: Xác định hệ số a, b, c của mỗi phương trình.  – HS thực hiện hoạt động Thực hành 2 theo nhóm đôi.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Cá nhân HS lên bảng trình bày hoạt động Thực hành 1.  – Đại diện HS trong nhóm lần lượt lên bảng trình bày hoạt động Thực hành 2. Các nhóm khác nhận xét bài làm của bạn.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 1, 2 với đáp án đúng. | **Thực hành 1**: sgk/12  **Xác định các hệ số a, b, c của mỗi phương trình bậc nhất hai ẩn sau:**    **GIẢI**  **a) Các hệ số của phương trình: a = 1 ; b = 5 ; c = – 4**  **b) Các hệ số của phương trình: a =  ; b = 1 ; c = 0**  **c) Các hệ số của phương trình: a = 0 ; b = ; c = 0**  **d) Các hệ số của phương trình: a = 2 ; b = 0 ; c = – 1,5**  **Thực hành 2**: sgk/12  **Cho phương trình 3x + 2y = 4 (1)**  **a) Trong hai cặp số (1; 2) và (2; – 1), cặp số nào là nghiệm của phương trình (1)?**  **b) Tìm y, để cặp số (4; y) là nghiệm của phương trình (1).**  **c) Tìm thêm hai nghiệm của phương trình (1).**  **d) Hãy biểu diễn tất cả các nghiệm của phương trình (1) trên mặt phẳng toạ độ Oxy.**  **GIẢI**  **a) Cặp số (1; 2) không là nghiệm của phương trình đã cho vì 3.1 + 2.2 ≠ 4.**  **Cặp số (1; – 2) là nghiệm của phương trình đã cho vì 3.1 + 2.(– 2) = 4.**  **b) Thay x = 4 vào (1), ta có: 3.4 + 2y0 = 4 ⇔ 12 + 2y0= 4 ⇔ y0= – 4**  **c) Thay x = 0 vào (1), ta có: 3.0 + 2y = 4 ⇔ 2y = 4 ⇔ y = 2**  **Thay x = – 2 vào (1), ta có: 3.(– 2) + 2y = 4 ⇔ –6 + 2y = 4 ⇔ y = 5**  **Vậy hai nghiệm của phương trình (1) khác với các nghiệm trên là: (0; 2) và (– 2; 5).**  **d) Phương trình (1) có nghiệm là: (0; 2) và (2; –1)**  **nên đường thẳng 3x + 2y = 4 đi qua hai điểm A(0; 2) và B(2; –1).**  **Vậy ta biểu diễn tất cả các nghiệm của phương trình (1) trên mặt phẳng toạ độ Oxy như sau:** |

**2. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn**

**Hoạt động 2.1: Khám phá**

**a) Mục tiêu:** HS lập được hai phương trình bậc nhất hai ẩn dựa vào dữ kiện đề bài   
và sử dụng công thức tính quãng đường đã học, từ đó HS hình thành được dạng hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b) Nội dung:**

– Cá nhân HS đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 2.

– GV giới thiệu định nghĩa hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Khám phá 2**: a) x – y = 15; b) 2x + 2y = 210;

c) Có. Khẳng định của bạn An là đúng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* *GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV cho cá nhân HS đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 2.  **\* *HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 2.  – HS đọc định nghĩa hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn x, y.  **\* *Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS lên bảng trả lời đáp án của hoạt động Khám phá 2. HS khác nhận xét chéo với nhau.  **\* *Kết luận, nhận định:***  – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 2 của HS với đáp án đúng.  – GV chốt lại vấn đề.  – GV trình bày Ví dụ 4, 5. | **Khám phá 2**: sgk/12  **Một ô tô đi từ A đến B, cùng lúc đó một xe máy đi từ B đến A. Gọi x (km/h) là tốc độ của ô tô, y (km/h) là tốc độ của xe máy (x > 0; y > 0). Biết rằng:**  **(1) Tốc độ ô tô hơn tốc độ xe máy 15 km/h.**  **(2) Quãng đường AB dài 210 km và hai xe gặp nhau sau 2 giờ.**  **a) Từ dữ kiện (1), hãy lập phương trình hai ẩn x, y.**  **b) Từ dữ kiện (2), hãy lập thêm một phương trình hai ẩn x, y.**  **Bạn An khẳng định rằng tốc độ của ô tô xe máy lần lượt là 60 km/h và 45 km/h. Có thể dung hai phương trình lập được để kiểm tra khẳng định của bạn An đúng hay không?**  **GIẢI**  **a) Từ dữ kiện (1), ta lập được phương trình là: x – y = 15. (3)**  **b) Quãng đường đi được của xe ô tô sau 2 giờ là: 2x (km)**  **Quãng đường đi được của xe xe máy sau 2 giờ là: 2y (km)**  **Một ô tô từ A đến B, cùng lúc đó một xe máy đi từ B về A nghĩa là ô tô và xe máy chuyển động ngược chiều nên 2x + 2y = 210 (km).**  **Vậy từ dữ kiện (2), ta lập được phương trình là: 2x + 2y = 210 hay x + y = 105. (4)**  **c) Khi tốc độ của ô tô và xe máy lần lượt là 60 km/h và 45 km/h thì x = 60 km/h và y = 45 km/h.**  **Thay x = 60, y = 45 vào phương trình (3), ta có: x – y = 60 – 45 = 15**  **Thay x = 60, y = 45 vào phương trình (4), ta có: x + y = 60 + 45 = 105**  **Vậy ta có thể dùng hai phương trình lập được để kiểm tra khẳng định của bạn An và ta thấy khẳng định của bạn An là đúng.**  **Trong HĐKP2, ta lập được hai phương trình bậc nhất hai ẩn là x – y = 15 và 2x + 2y = 210.**  **Hai phương trình này tạo thành hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn được viết là:**    **ĐỊNH NGHĨA**: sgk/13  **Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn x, y có dạng:**  **Trong đó a, b, c, a’, b’, c’ là các số đã biết (gọi là hệ số), a và b không đồng thời bằng 0, a’ và b’ không đồng thời bằng 0.**  **Nếu (x0; y0) là nghiệm chung của hai phương trình (1) và (2) thì (x0; y0) được gọi là một nghiệm của hệ (I).**  **Giải hệ phương trình là tìm tất cả các nghiệm của phương trình đó.**  **Ví dụ 4**: sgk/13  **Trong các hệ phương trình sau, hệ phương trình nào là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?**    **GIẢI**        **Ví dụ 5**: sgk/13    **Trong hai cặp số (2; 1) và (–1; 3), cặp số nào là nghiệm của hệ phương trình đã cho?** |

**Hoạt động 2.2: Hoạt động Thực hành**

**a) Mục tiêu:** Xác định được hệ phương trình đã cho là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. Chỉ ra được cặp số đã cho là nghiệm hay không là nghiệm của hệ phương trình.

**b) Nội dung:** HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 3, 4.

**c)** **Sản phẩm:**

**Hoạt động Thực hành 3:**

a) Là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

b) Là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

c) Không là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn vì a′ = b′ = 0.

**Hoạt động Thực hành 4:**

Cặp số (0; 2) không là nghiệm của hệ phương trình.

Cặp số (–5; 3) là nghiệm của hệ phương trình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* *GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện cá nhân hoạt động Thực hành 3, 4.  **\* *HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động  Thực hành 3, 4.  **\* *Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Mỗi HS thực hiện hoạt động Thực hành 3, 4. HS khác nhận xét.  **\* *Kết luận, nhận định:***  **–** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong hoạt động Thực hành 3 với đáp án đúng.  – GV nhấn mạnh: Để hệ phương trình đã cho là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn thì a và b không đồng thời bằng 0, a′ và b′ không đồng thời bằng 0. | **Thực hành 3**: SGK/14  **Trong các hệ phương trình sau, hệ phương trình nào là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?**    **Giải** |

**Hoạt động 2.3: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** HS lập được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn dựa vào dữ kiện của đề bài cho.

**b) Nội dung:** HS đọc và thực hiện hoạt động nhóm vận dụng: tìm hệ hai phương trình   
bậc nhất hai ẩn.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Vận dụng:**

Nếu gọi x là số em nhỏ, y là số quả hồng. Ta được hệ phương trình: .

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* *GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS chia lớp thành các nhóm đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng.

**\* *HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS thực hiện hoạt động Vận dụng theo nhóm.

**\* *Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Đại diện hai nhóm HS lên bảng trình bày   
hoạt động Vận dụng. Hai nhóm còn lại nhận xét và đánh giá.

**\* *Kết luận, nhận định:*** GV đối chiếu kết quả của HS với đáp án đúng. GV đánh giá kết quả làm việc của HS.

**C. HƯỚNG DẨN VỀ NHÀ**

– Xem lại khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

– Xem lại cách tìm nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

– Cách biểu diễn tất cả các nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ Oxy.

– Hoàn thành bài tập 1, 2, 3, 4, 5 trong SGK.

– Chuẩn bị bài mới **“Giải hệ hai** **phương trình bậc nhất hai ẩn’’**.

**NS:22/9/2024**

**ND: 25/9-5/10/2024**

**Tiết 6-9. GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN(4 tiết)**

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

– Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

– Tìm được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các hoạt động khám phá 1, 2, 3. Đọc SGK, trả lời các bài thực hành, vận dụng và bài tập trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến bài học.

\* **Năng lực Toán học:**

Vận dụng kiến thức về các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình để thực hiện được hoạt động Vận dụng 2.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD, máy tính cầm tay, bảng phụ ghi bài tập, tranh ảnh có lien quan, sgk.

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay, chuẩn bị bài trước khi tới lớp.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận được cách lập hai phương trình bậc nhất hai ẩn, gợi sự tò mò về cách giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b) Nội dung:** HS trả lời được cách tính giá tiền 1 kg mỗi loại thịt lợn và thịt bò.

**c) Sản phẩm:** HS tính được giá tiền 1kg mỗi loại thịt bò và thịt lợn bằng cách lập hai phương trình bậc nhất hai ẩn và thực hiện giải.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc đề và quan sát hoạt động Khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện trả lời câu hỏi hoạt động Khởi động: trả lời cách tính giá tiền 1 kg mỗi loại thịt lợn và thịt bò.  **\* Báo cáo, thảo luận**  GV huy động tinh thần xung phong của HS gọi 1 HS trả lời tại chỗ, 1 HS nhận xét đáp án.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét câu trả lời của HS. | Tại một cửa hàng, chị An mua 1,2kg thịt lợn và 0,7kg thịt bò hết 362 000 đồng; chị Ba mua 0,8 kg thịt lợn và 0,5 kg thịt bò cùng loại hết 250 000 đồng. Làm thế nào để tính được giá tiền 1 kg mỗi loại thịt lớn và thịt bò?  Gọi x (đồng) là giá tiền 1kg thịt lợn, y (đồng) là giá tiền 1 kg thịt bò (x>0;y>0)  Ta lập được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn    Để tìm được giá tiền mỗi loại thịt lợn và thịt bò ta cần giải hệ phương trình trên. |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức (120 phút)

**Hoạt động 2.1: Giải hệ phương trình bằng phương pháp thế** (60 phút)

**a) Mục tiêu:**

Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế.

**b) Nội dung:**

– Cá nhân HS quan sát và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.

– GV giới thiệu các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp thế.

– Hiểu được Ví dụ 1, 2.

– Giải được thực hành 1.

**c) Sản phẩm:** Hs rút ra được các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp thế. Giải được các hệ phương trình bằng phương pháp thế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận nhóm làm bài tập HĐKP 1  *Hướng dẫn:*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs dựa vào hướng dẫn của gv để thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập HĐKP 1  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và hướng dẫn hs tổng quát thành định nghĩa và chú ý như sgk | |  | | --- | | HĐKP 1.Cho hệ phương trình  Thực hiện giải hệ phương trình này theo hướng dẫn sau:   * Từ phương trình (1), hãy biểu diễn x theo y. * Thế x được biểu diễn ở trên vào phương trình (2) để nhận được một phương trình * Giải phương trình ẩn y đó, rồi suy ra nghiệm của hệ. |   *Giải*  – Từ phương trình (1), ta có x = 1 + 2y. (3)  – Thay x = 1 + 2y vào phương trình (2), ta được –2(1 + 2y) + 3y = –1.  – Giải phương trình này, ta được y = –1.  Thay y = –1 vào phương trình (3), ta được x = –1.  Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là (–1; –1).   * Cách giải như trên gọi là giải hệ phương trình bằng phương pháp thế   Tổng quát, để giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế, ta thực hiện các bước như sau:   |  | | --- | | *Bước 1:* Từ một phương trình của hệ, ta biểu diễn ẩn này theo ẩn kia, rồi thế vào phương trình còn lại của hệ để nhận được một phương trình một ẩn.  *Bước 2:* Giải phương trình một ẩn rồi suy ra nghiệm của hệ. | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Yêu cầu học sinh đọc và phân tích cách giải ví dụ 1, 2  *Với đối tượng hs yếu kém gv có thể hướng dẫn học sinh thực hiện (giải mẫu)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs quan sát và nhận biết  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs đúng tại chỗ trả lời bài tập ví dụ 1,2  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | Ví dụ 1. Giải hệ phương trình |   *Giải*          Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là (2; -3)   |  | | --- | | Ví dụ 2. Giải hệ phương trình  a); b) |   *Giải*    Phương trình 0x = 0 có nghiệm đúng với mọi  Vậy hệ phương trình có vô số nghiệm.  Các nghiệm của hệ được viết như sau:    Phương trình 0y = -7 vô nghiệm  Vậy hệ phương trình vô nghiệm |

**Hoạt động 2.2: Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số** (20 phút)

**a) Mục tiêu:**

* Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số.
* Áp dụng các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số để thực hiện hoạt động Thực hành 2.
* Biết thay hai toạ độ điểm đã cho vào đồ thị hàm số y = ax + b và vận dụng các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số để tìm a, b.

**b) Nội dung:**

– Cá nhân HS quan sát và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 2.

– GV giới thiệu các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.

– Hiểu được Ví dụ 3.

– Giải được thực hành 2 và vận dụng 1

**c) Sản phẩm:** Hs rút ra được các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số. Giải được các hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận nhóm làm bài tập HĐKP 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs dựa vào hướng dẫn của gv để thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập HĐKP 2  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và hướng dẫn hs tổng quát thành định nghĩa như sgk | |  | | --- | | HĐKP 2.Cho hai hệ phương trình     1. Giải hệ phương trình (I) và hệ phương trình (II) bằng phương pháp thế. Có nhận xét gì về nghiệm của hai hệ này? 2. Bằng cách cộng từng vế hai phương trình của hệ (II), ta nhận được một phương trình mới. Thay phương trình thứ nhất của hệ (II) bằng phương trình mới đó. Có nhận xét gì về kết quả nhận được? |   *Giải*  a) Nghiệm của hai hệ giống nhau.  b) Kết quả nhận được giống với hệ phương trình (I).   * Cách giải như trên gọi là giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số   Tổng quát, để giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số, ta thực hiện các bước như sau:   |  | | --- | | *Bước 1:* Nhân hai vế của mỗi phương trình với một số thích hợp (nếu cần) sao cho các hệ số của một ẩn nào đó trong hai phương trình của hệ bằng nhau hoặc đối nhau.  *Bước 2:* Cộng hay trừ từng vế hai phương trình của hệ để được một phương trình một ẩn và giải phương trình đó.  *Bước 3:* Thế giá trị của ẩn tìm được ở Bước 2 vào một trong hai phương trình của hệ đã cho để tìm giá trị của ẩn còn lại. Kết luận nghiệm của hệ. | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Yêu cầu học sinh đọc và phân tích cách giải ví dụ 3  *Với đối tượng hs yếu kém gv có thể hướng dẫn học sinh thực hiện (giải mẫu)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs quan sát và nhận biết  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs đúng tại chỗ trả lời bài tập ví dụ 1,2  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | Ví dụ 3. Giải hệ phương trình  ; |   *Giải*    Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là (2; 3)    Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là (3;-1) |

**Hoạt động 2.3: Tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay (40 phút)**

**a) Mục tiêu:**

* Tìm được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay.
* Áp dụng các bước bấm máy tính giải hệ phương trình để tìm nghiệm của hệ đã cho trong hoạt động Thực hành 3.

**b) Nội dung:**

* HS đọc và thực hiện bấm máy Ví du 4.
* HS thực hiện hoạt động Thực hành 3.

**c) Sản phẩm:**

* HS tìm được nghiệm của phương trình ở Ví dụ 4 thông qua máy tính   
  cầm tay.
* Kết quả Hoạt động Thực hành 3

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thảo luận theo cặp đôi các bước tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Mỗi HS đọc và thực hiện: Tìm nghiệm của hệ phương trình bằng máy tính cầm tay.  **\* Báo cáo, thảo luận**  HS đại diện cặp đôi thực hiện đọc các bước  **\* Kết luận, nhận định:**  – GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động.  – GV chốt lại cách bấm máy tìm nghiệm của hệ phương trình bằng máy tính cầm tay. | |  | | --- | | Để tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay ta thực hiện như sau:   * + Ấn nút ON để khởi động máy   + Ấn nút MODE, màn hình máy sẽ hiện ra các dòng như hình   + Ấn nút 5, màn hình sẽ hiện ra các dòng:   + Ấn nút 1, rồi nhập các hệ số | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Yêu cầu học sinh đọc và phân tích cách giải ví dụ 4  *Với đối tượng hs yếu kém gv có thể hướng dẫn học sinh thực hiện (giải mẫu)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs quan sát và nhận biết  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs đúng tại chỗ trả lời bài tập ví dụ 4  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | Ví dụ 4. Tìm nghiệm của hệ phương trình sau bằng máy tính cầm tay: ; |   *Giải*  - Ấn nút ON để khởi động máy.  - Ấn nút MODE, ấn nút 5, ấn nút 1, rồi nhập các hệ số như sau:    Màn hình hiện ra kết quả như sau:    Ấn  , kết quả như hình sau    Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là (3;-2) |

**Hoạt động 2.4: Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình** (20 phút)

**a) Mục tiêu:**

* Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Áp dụng các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình bậc nhất hai ẩn để thực hiện Thực hành 4, 5.
* Vận dụng các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b) Nội dung:**

* HS đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 3 theo nhóm đôi.
* HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 4, 5.
* HS đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 2 theo nhóm.

**c) Sản phẩm:** Hs rút ra được các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số. Giải được các hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận nhóm làm bài tập HĐKP 3  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs dựa vào hướng dẫn của gv để thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập HĐKP 3  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và hướng dẫn hs tổng quát thành định nghĩa như sgk | |  | | --- | | HĐKP 3. Hai lớp 9A và 9B có tổng số 82 học sinh. Trong dịp tết trồng cây năm 2022, mỗi học sinh lớp 9A trồng được 3 cây, mỗi học sinh lớp 9B trồng được 4 cây nên cả hai lớp trồng được tổng số 288 cây.  Gọi x, y lần lượt là số học sinh lớp 9A và lớp 9B   1. Từ dữ liệu đã cho, lập hai phương trình bậc nhất hai ẩn biểu thị số học sinh của hai lớp và số cây trồng được. 2. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và cho biết mỗi lớp có bao nhiêu học sinh? |   *Giải*  a)  b) giải hệ phương trình ta được  Vậy lớp 9A có 40 học sinh, lớp 9B có 42 học sinh  Tổng quát, để giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, ta thực hiện các bước như sau:   |  | | --- | | *Bước 1:* Lập hệ phương trình.   * Chọn hai ẩn biểu thị hai đại lượng chưa biết và đặt điều kiện thích hợp cho các ẩn. * Biểu diễn các đại lượng liên quan theo các ẩn và ca đại lượng đã biết. * Lập hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng   *Bước 2:* Giải hệ phương trình nhận được.  *Bước 3:* Kiểm tra nghiệm tìm được ở Bước 2 có thoã mãn điều kiện của ẩn hay không rồi trả lời bài toán. | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Yêu cầu học sinh đọc và phân tích cách giải ví dụ 5;6.  *Với đối tượng hs yếu kém gv có thể hướng dẫn học sinh thực hiện (giải mẫu)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs quan sát và nhận biết  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs đúng tại chỗ trả lời bài tập ví dụ 1,2  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | Ví dụ 5. Hai ngăn của một kệ sách có tổng cộng 400 cuốn sách. Nếu chuyển 80 cuốn từ ngăn thứ nhất sang ngăn thứ 2 thì số sách ở ngăn thứ hai gấp 3 lần số sách ở ngăn thứ nhất. Tính số sách ở mỗi ngăn lúc đầu. |   *Giải*  Gọi x,y lần lượt là số sách ở ngăn thứ nhất, ngăn thứ hai lúc đầu  Tổng số sách ở hai ngăn là 400 cuốn, nên ta có phương trình: x + y = 400 (1)  Sau khi chuyển thì số sách ở ngăn thứ hai gấp 3 lần số sách ở ngăn thứ nhất, nên ta có phương trình: y + 80 = 3(x - 80) (2)  Từ (1) và (2), ta có HPT  Giải HPT ta được  (thoã mãn)  Vậy lúc đầu ngăn thứ nhất có 180 cuốn, ngăn thứ hai có 220 cuốn.   |  | | --- | | Ví dụ 6. Cân bằng phương trình hoá học sau bằng phương pháp đại số |   Lời giải  Gọi x,y lần lượt là hệ số của và thoã mãn cân bằng phương trình hoá học  Cân bằng số nguyên tử P, số nguyên tử O ở hai vế, ta được hệ  Giải hệ phương trình này, ta được  Được các hệ số tìm được vào phương trình hoá học, ta được  Do các hệ số của phương trình hoá học phải là số nguyên nên nhân hai vế phương trình hoá học trên với 2, ta được |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (28 phút**)

**a) Mục tiêu:**

* Biết giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn
* Biết tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay
* Biết giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình bậc nhất hai ẩn

**b) Nội dung:**

- Các hoạt động thực hành 1;2;3;4;5; sgk

**c) Sản phẩm:**

- Giải được các hoạt động thực hành 1;2;3;4;5; sgk

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận làm bài tập thực hành 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs áp dụng tương tự ví dụ 1 để làm bài tập  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập thực hành 1  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | Thực hành 1: Giải các hệ phương trình |   *Giải*    *Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là*    *Vậy hệ phương trình vô nghiệm*    Vậy hệ phương trình có vô số nghiệm |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận làm bài tập thực hành 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs áp dụng tương tự ví dụ 3 để làm bài tập  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập thực hành 2  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | Thực hành 2: Giải các hệ phương trình |   *Giải*    *Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là*    *Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất* |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận làm bài tập thực hành 3  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs áp dụng tương tự ví dụ 4 để làm bài tập  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập thực hành 3  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | Thực hành 3: Tìm nghiệm của các hệ phương trình sau bằng máy tính cầm tay: |   *Giải*    *Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là*    *Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất (1;3)* |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận làm bài tập thực hành 4; 5  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs áp dụng tương tự ví dụ 5;6 để làm bài tập  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập thực hành 4;5  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | Thực hành 4: Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi 64m. Nếu tăng chiều dài thêm 2m và tăng chiều rộng thêm 3m thì diện tích tăng thêm 88m2. Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn đó. |   Giải  Gọi x (m), y(m) lần lượt là chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn (x > 0;y > 0)  Chu vi mảnh vườn là 64m, nên ta có phương trình: x +y=32  Sau khi tăng chiều dài thêm 2m, tăng chiều rộng thêm 3m thì diện tích tăng 88m2  Nên ta có phương trình (x + 2 )(y+3) = xy + 88  Khai triển và rút gọn ta được phương trình 3x + 2y = 82  Từ đó ta lập được hệ phương trình  Giải hệ phương trình ta được x = 18; y = 14  Vậy chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn đó lần lượt là 18m và 14m.   |  | | --- | | Thực hành 5. Cân bằng phương trình hoá học sau bằng phương pháp đại số |   Lời giải  Gọi x,y lần lượt là hệ số của NO và thoã mãn cân bằng phương trình hoá học  Cân bằng số nguyên tử P, số nguyên tử O ở hai vế, ta được hệ  Giải hệ phương trình này, ta được  Được các hệ số tìm được vào phương trình hoá học, ta được  Do các hệ số của phương trình hoá học phải là số nguyên nên nhân hai vế phương trình hoá học trên với 2, ta được |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (15 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Giải được các bài toán gắn với thực tiễn đơn giản

**b) Nội dung:** Vận dụng 1;2

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của vận dụng 1;2

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận làm bài tập vận dụng 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs thực hiện dựa vào gợi ý của GV  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập vận dụng 1  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | *Vận dụng 1. Xác định a, b để đồ thị hàm số y = ax + b đi qua hai điểm A(2;-2) và B(-1;3)* |   *Giải*  Thay toạ độ hai điểm *A(2;-2) và B(-1;3)* vào *y = ax + b* ta lập được hệ phương trình    *Giải hệ phương trình ta được* |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu hs thảo luận làm bài tập vận dụng 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Hs thực hiện dựa vào gợi ý của GV  **\* Báo cáo, thảo luận**  Hs lên bảng làm bài tập vận dụng 2  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và sửa sai (nếu có) | |  | | --- | | *Vận dụng 2. Tại một cửa hàng, chị An mua 1,2 kg thịt lợn và 0,7 kg thịt bò hết 362 000 đồng; chị Ba mua 0,8kg thịt lợn và 0,5 kg thịt bò cùng loại hết 250 000 đồng. Làm thế nào để tính được giá tiền 1kg mỗi loại thịt lợn và thịt bò.* |   *Giải*  Gọi x (đồng) là giá tiền 1kg thịt lợn, y (đồng) là giá tiền 1 kg thịt bò (x>0;y>0)  Ta lập được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn    Giải hệ phương trình ta được x = 150 000; y = 260 000  Vậy 1kg thịt lợn có giá 150 000 đồng, 1kg thịt bò có giá 260 000 đồng |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học thuộc và ghi nhớ: kiến thức trọng tâm của bài học giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn

- Làm bài tập 1;2;3;4;5;6;7/ SGK/ trang 21

- Chuẩn bị bài “ôn tập cuối chương I”. Vẽ sơ đồ tư duy tóm tắt nội dung chương.

|  |  |
| --- | --- |
| **NS: 6/10/2024**  **ND:9;12/10/2024** |  |
| **Tiết: 10-11** |  |

**BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 1**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

- Ôn tập kiến thức về phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình bậc nhất hai ẩn và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn, giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

- Ôn tập kĩ năng sử dụng các kiến thức đã học trong chương và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong chương.

**2. 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 riêng:***

- Năng lực mô hình hóa toán học.

- Năng lực giao tiếp toán học.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động cá nhân, trung thực trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập, có ý thức làm việc nhóm.

- Nhân ái: Chia sẻ, hợp tác, giúp đỡ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

***- Giáo viên:***Giáo án, bảng phụ, máy chiếu (nếu có), …

***- Học sinh:***

+ SGK, vở ghi, dụng cụ học tập, máy tính cầm tay.

+ Ôn lại các kiến thức trong chương I.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Hoạt động mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống kiến thức chương I.

**b) Nội dung:** Thiết lập sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức chương I thực hiện hoạt động nhóm tổ dựa trên nội dung GV đã giao ở tiết học trước.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ tư duy hệ thống hoá kiến thức chương I.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **-** GV tổ chức chơi trò chơi thi “Tìm ngôi sao sáng tạo”.  **Luật chơi:**  - Mỗi tổ trình bày sản phẩm (đã chuẩn bị ở nhà theo BTVN giao tiết trước) trên giấy A0 hoặc trình chiếu ppt hệ thống kiến thức chương I trong thời gian $15.2022.533 phút (trong đó thời gian trình bày nội dung sơ đồ tư duy là 2 phút, thời gian trả lời câu hỏi của các nhóm khác 1 phút (nếu có)).  - Sau khi các nhóm trình bày xong nhóm nào được nhiều HS trong lớp bầu chọn “ngôi sao sáng tạo” thì nhóm đó được vinh danh “ngôi sao sáng tạo”.  - Mỗi HS trong lớp được giơ tay bầu chọn “ngôi sao sáng tạo” một lần.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh trình bày nội dung Sơ đồ tư duy trên bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS đại diện nhóm lên bảng mô tả nội dung Sơ đồ tư duy của bài.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định lại nội dung bài thông qua Sơ đồ tư duy để HS rõ mạch kiến thức và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức chương I**  **$15.2022.53** |
| Ảnh có chứa văn bản, phim hoạt hình, hình mẫu  Mô tả được tạo tự động | |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức về giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế, phương pháp cộng đại số hoặc sử dụng máy tính cầm tay để giải quyết một số bài tập.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện trả lời các câu hỏi trắc nghiệm thông qua trò chơi “ Vòng quay may mắn” và hoàn thành các bài tập trong sách giáo khoa.

- HS thực hiện giải bài tập.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ 1**   * GV thông qua cách chơi cho HS: Học sinh chọn câu hỏi tương ứng các số từ 1 đến 9. * Mỗi đáp án đúng học sinh sẽ quay vòng quay may mắn và nhận số điểm cộng tương ứng. * Trả lời sai các học sinh khác được quyền trả lời.   Học sinh quay vào ô “Thêm lượt” phải chơi thêm một lần.  Từ cách làm các câu trắc nghiệm trong trò chơi hoàn thiện các câu hỏi trắc nghiệm trong Sgk.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân trong thời gian 10 giây để trả lời mỗi câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu 1 HS trả lời câu hỏi của mình.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét và bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  **-** GV nhận xét lại kết quả thực hiện của HS, chốt lại một số nội dung quan trọng. | **VÒNG QUAY MAY MẮN**  **Câu 1:** Tất cả các nghiệm của phương trình  là    **A.**  và . B. .  C. . D. Vô nghiệm.  **Câu 2:** Tất cả các nghiệm của phương trình  là  A.  và .  **B.**  và .  C. .  D. .  **Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình của phương trình  **A.** . B. .  C. . D. .  **Câu 4:** Nghiệm của phương trình  A. . B. Vô nghiệm.  **C.** . D. Vô số nghiệm.  **Câu 5:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn?  A. . **B.** .  C. . D. .  **Câu 6:** Phương trình nào sau đây **KHÔNG** phải là phương trình bậc nhất hai ẩn  A. . B. .  C. . **D.** .  **Câu 7:** Đường thẳng biểu diễn tất cả các nghiệm của phương trình  A. Đi qua điểm A(1; 2).  **B.** Đi qua gốc tọa độ.  C. Vuông góc với trục tung.  D. Vuông góc với trục hoành.  **Câu 8:** Đường thẳng biểu diễn tất cả các nghiệm của phương trình  **A.** Đi qua điểm A(3; 1).  B. Đi qua gốc tọa độ.  C. Vuông góc với trục tung.  D. Vuông góc với trục hoành.  **Câu 9:** Cặp số (1;2) là nghiệm của hệ phương trình nào sau đây?  A.  B.  **C.**  D. |
| **HOẠT ĐỘNG NHÓM**  - GV chia lớp thành 4 nhóm.  Các nhóm thảo luận các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận ghi đáp án vào bảng phụ.  Cuối buổi học nhóm nào có nhiều câu trả lời đúng sẽ nhận được phần thưởng.  **\* GV giao nhiệm vụ 2**  - Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm trả lời câu hỏi trắc nghiệm sgk.  - GV yêu cầu các nhóm dán bảng nhóm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh trao đổi, thảo luận nhóm theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS so sánh câu trả lời các nhóm.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**  **Đáp án**  1 – C 2 – C 3 – A  4 – D 5 – D 6 – C |
| **\* GV giao nhiệm vụ 3**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 7 sgk trang 22.  - Lớp chia thành 4 nhóm học tập và phân chia nhóm đôi làm ý a, b, c, d  - GV yêu cầu các nhóm dán bảng nhóm. Đại diện nhóm dán nhanh nhất lên trình bày.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh trao đổi, thảo luận nhóm theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm dán nhanh nhất lên trình bày trong thời gian  phút.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **BÀI TẬP TỰ LUẬN**  **Câu 7/ SGK trang 22**  **GIẢI**    Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là (1;2)    Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là    Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là    (luôn đúng)  Vậy hệ phương trình có vô số nghiệm. Các nghiệm của hệ được viết như sau: |
| **\* GV giao nhiệm vụ 4**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 8 sgk trang 22.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **Câu 8/ SGK trang 22**  **GIẢI**    hoặc  hoặc  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và    hoặc  hoặc  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và    hoặc  hoặc  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và    hoặc  hoặc  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và |
| **\* GV giao nhiệm vụ 5**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi câu 9 sgk trang 22.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS.  **\* GV giao nhiệm vụ 6**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 10 sgk trang 23.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **Câu 9/ SGK trang 22**  **GIẢI**    Điều kiện xác định:  và  Ta có:    (thỏa mãn)  Vậy phương trình đã cho có nghiệm là    Điều kiện xác định:  và  Ta có:    (thỏa mãn)  Vậy phương trình đã cho có nghiệm là    Điều kiện xác định:  và  Ta có:          (thỏa mãn)  Vậy phương trình đã cho có nghiệm là    Điều kiện xác định:  và  Ta có:    (thỏa mãn)  Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  **Câu 10/ SGK trang 23**  **GIẢI**  Gọi hai số nguyên dương cần tìm là x, y.  Điều kiện: và  Vì tổng của hai số nguyên dương là 1006 nên ta có phương trình:  x + y = 1006 (1)  Nếu lấy số lớn chia cho số bé được thương là 2 và số dư là 124 nên ta có phương trình:  x = 2y + 124 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    (thỏa mãn)  Vậy hai số nguyên dương cần tìm là 712 và 294 |
| **\* GV giao nhiệm vụ 7**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 11, 12, 13, 14 sgk trang 23.  - Nhóm 1: câu 11, nhóm 2: câu 12, nhóm 3: câu 13, nhóm 4: câu 14.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **Câu 11/ SGK trang 23**  **GIẢI**  Gọi số trận thắng và hòa của đội Arsenal ở giải bóng đá Ngoại hạng Anh mùa giải 2003 – 2004 lần lượt là x, y.  Điều kiện:  Đội Arsenal đã thi đấu 38 trận mà không thua trận nào nên ta có phương trình:  x + y = 38 (1)  Đội Arsenal giành được chức vô địch với 90 điểm nên ta có phương trình:  3x + y = 90 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    (thỏa mãn)  Vậy mùa giải đó đội Arsenal đã giành được 26 trận thắng.  **Câu 12/ SGK trang 23**  **GIẢI**  Gọi giá niêm yết mỗi quyển vở và mỗi cây bút bi lần lượt là x, y (đồng) .  Điều kiện: x > 0, y > 0.  Số tiền phải trả nếu không được giảm giá là  195 000 đồng nên ta có phương trình:  20 x + 10 y = 195000 (1)  Giá tiền mỗi quyển vở sau khi giảm giá là:  x – 10%x = 0,9x (đồng).  Giá tiền mỗi cây bút bi sau khi giảm giá là:  y – 20%y = 0,8y (đồng).  Số tiền của 20 quyển vở và 10 cây bút bi sau khi giảm giá là: 175000 – 3000 = 172000 (đồng).  Số tiền phải trả sau khi giảm giá là172000 (đồng) nên ta có phương trình:  20 . 0,9x + 10 . 0,8y = 172 000  hay 18x + 8y = 172 000. (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    (thỏa mãn)  Vậy giá niêm yết mỗi quyển vở là 8000 đồng và mỗi cây bút bi là 3500 đồng.  **Câu 13/ SGK trang 23**  **GIẢI**  Gọi số quả cam, quả quýt lần lượt là x, y (quả).  Điều kiện:  − Câu “Quýt, cam mười bảy quả tươi”, tức là tổng số cam và số quýt là 17 nên ta có phương trình  x + y = 17. (1)  − Câu “Chia ba mỗi quả quýt rồi”, tức là mỗi quả quýt chia ba nên có 3y miếng quýt.  − Câu “Còn cam, mỗi quả chia mười vừa xinh”, tức là chia mười mỗi quả cam nên có 10x miếng cam.  − Câu “Trăm người, trăm miếng ngon lành”, tức là tổng số miếng cam và quýt là 100 miếng nên ta có phương trình  10x + 3y = 100 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:      (thỏa mãn)  Vậy có 7 quả cam và 10 quả quýt.  **Câu 14/ SGK trang 23**  **GIẢI**  Gọi số linh kiện điện tử tổ A và tổ B ráp được trong một ngày lần lượt là x, y (linh kiện).  Điều kiện:  Tổ A lắp ráp trong 5 ngày, tổ B lắp ráp trong 4 ngày thì xong 1900 bộ linh kiện nên ta có phương trình  5x + 4y = 1900 (1)  Vì mỗi ngày tổ A lắp ráp được nhiều hơn tổ B 20 linh kiện nên ta có phương trình  x − y = 20 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    (thỏa mãn)  Vậy trong một ngày tổ A ráp được 220 bộ linh kiện điện tử, tổ B ráp được 200 bộ linh kiện điện tử. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức chương I làm các bài tập.

**b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi trắc nghiệm thông qua trò chơi “Happy Halloween”

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi trắc nghiệm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Học sinh nào có câu trả lời nhanh nhất giành quyền trả lời.  - HS khác quan sát nhận xét, bổ sung (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét và chốt đáp án.  - Tổng kết điểm các nhóm và trao phần thưởng. | **HAPPY HALLOWEEN**  **Câu 1:** Phương trình  nhận cặp số nào sau đây làm nghiệm?    A.  . **B.** .  C. . D. .  **Câu 2:**  Vừa gà vừa chó  Bó lại cho tròn  Ba mươi sáu con  Một trăm chân chẵn  Hỏi có bao nhiêu con gà?  A. 14 con. B. 16 con.  C. 20 con. **D.** 22 con.  **Câu 3:** Cho hệ phương trình . Nghiệm của hệ phương trình là , tính  A. 1. B. 2.  **C.** 3. D. 4.  **Câu 4:** Cân bằng phương trình hóa học sau:    Tính hiệu  **A.** 0. B. 1.  C. 2. D. 3. |

**\* HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ**

- Ôn lại kiến thức của chương I.

- Xem lại các bài tập đã giải và làm thêm các bài tập ở sách bài tập.

- Chuẩn bị bài sau **“Bất đẳng thức”.**

## CHƯƠNG 2: BẤT ĐẲNG THỨC, BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

**NS:17/10/2024**

**ND: 19;23/10/2024**

**Tiết:12-13. BẤT ĐẲNG THỨC**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I.** **MỤC TIÊU**:

Sau khi học xong bài này, học sinh có khả năng.

**1. Kiến thức:**

- Nhận biết được thứ tự trên tập hợp các số thực.

- Nhận biết được bất đẳng thức và mô tả được một số tính chất cơ bản của bất đẳng thức (tính chất bắc cầu; tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, phép nhân).

**2. Năng lực :**

- Năng lực chung: Năng lực tự chủ, tự học và Năng lực giao tiếp, hợp tác: Mỗi HS tự thực hiện hoạt động Khám phá 1 và Thực hành 1, 2, 3, 4, 5, 6 để trình bày kiến thức của bài toán so sánh hay chứng minh bất đẳng thức đơn giản. Tham gia hoạt động nhóm hoạt động Khám phá 2, 3, 4 tìm hiểu kiến thức tính chất của bất phương trình.

- Năng lực toán học: Năng lực giải quyết vấn đề toán học và Năng lực tư duy, lập luận toán học: HS dùng sự suy luận để thực hiện được hoạt động Khởi động; Khám phá. Vận dụng tính chất của bất đẳng thức thực hiện các bài Thực hành và bài tập.

**3. Về phẩm chất:**

Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân tự giác thực hiện so sánh các đẳng thức, vận dụng các tính chất bất đẳng thức để chứng minh các bài toán đơn giản. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động, khám phá ra các nội dung mới cho bản thân.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

#### **- Giáo viên:** Bảng phụ, máy chiếu (nếu có), phiếu học tập, …

#### **- Học sinh:** SGK, đồ dùng học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh tiếp cận hệ thức nhỏ hơn hoặc bằng, gợi sự tò mò từ hệ thức, dẫn đến bài học về bất đẳng thức.

**b) Nội dung:** thực hiện viết biểu thức biểu diễn khối lượng hành lí đúng quy định của hãng bay. Từ đó tiếp cận hệ thức nhỏ hơn hoặc bằng:

Khối lượng hành lí xách tay của khách hàng phổ thông không được vượt quá 7 kg. Gọi m là khối lượng hành lí xách tay của một khách hàng phổ thông. Hệ thức nào biểu diễn khối lượng hành lí đúng theo quy định của hãng bay?

**c) Sản phẩm:**

Học sinh có thể biểu diễn khối lượng hành lí đúng quy định của hãng bay là m 7.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **-** GV cho học sinh xem video và viết hệ thức biểu diễn khối lượng hành lí đúng quy định của hãng bay.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thự hiện hoạt động bằng cách thể hiện m nhỏ hơn hoặc bằng 7.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV cho học sinh xung phong trả lời tại chỗ 1 đến 2 học sinh.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét câu trả lời của học sinh.  - GV chốt lại m 7 là hệ thức nhỏ hơn hoặc bằng. | m 7**$15.2022.53** |

**B. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**1. Khái niệm bất đẳng thức**

**Hoạt động 1.1: Khám phá**

**a)** **Mục tiêu:** HS phát biểu được định nghĩa bất đẳng thức.

**b) Nội dung:** HS quan sát trục số và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.

**c)** **Sản phẩm:**

**Hoạt động Khám phá 1:** y > x.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS quan sát trục số và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – HS quan sát trục số và thực hiện hoạt động Khám phá 1.  – GV tổng quát lên các hệ thức tương tự của hoạt động Khám phá 1, từ đó yêu cầu HS phát biểu định nghĩa bất đẳng thức.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – HS lên bảng ghi đáp án trong hoạt động Khám phá 1.  – HS phát biểu định nghĩa bất đẳng thức.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1.  – GV trình bày Ví dụ 1. | **1/ Khái niệm bất đẳng thức:$15.2022.53**  \*Nếu x > y hoặc x = y,  ta viết x y  \*Nếu x < y hoặc x = y,  ta viết x  y  \*Hệ thức a > b (hay a < b, ab, a  b) được gọi là bất đẳng thức  a: vế trái, b: vế phải.  \*Ví dụ: a > 3, vế trái là a, vế phải là 3 |

**Hoạt động 1.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu:** Sử dụng định nghĩa bất đẳng thức, viết các bất đẳng thức trong Thực hành 1.

**b) Nội dung:** HS trao đổi nhóm đôi, thực hiện Thực hành 1, chỉ ra các bất đẳng thức.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Thực hành 1:** a) x < 5; b) a ≤ b; c) m ≥ n.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 1 theo nhóm đôi.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Mỗi nhóm đôi thực hiện viết các bất đẳng thức trong Thực hành 1.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Chọn một nhóm lên bảng trình bày Thực hành 1. Các nhóm khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua Thực hành 1 so với đáp án đúng và chốt lại vấn đề. | **Thực hành 1/26:**  a) x < 5;  b) a ≤ b;  c) m ≥ n.**$15.2022.53** |

**2. Tính chất của bất đẳng thức**

**Hoạt động 2.1: Khám phá**

**a) Mục tiêu:** HS chỉ ra được tính chất bắc cầu, tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân.

**b) Nội dung:** HS hoạt động nhóm, cùng thảo luận hoàn thành hoạt động Khám phá 2, 3, 4.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Khám phá 2:** a > c hay a nằm bên phải c.

**Hoạt động Khám phá 3:** a) 4 + 15 > 1 + 15; b) –10 + (–15) < –5 + (–15).

**Hoạt động Khám phá 4:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) 3 . 17 > 2 . 17; | b) –10 . 5 < –2 . 5; |
| c) 5 . (–2) < 3 . (–2); | d) (–10) . (–7) > (–2) . (–7). |

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV cho HS hoạt động nhóm, thực hiện hoạt động Khám phá 2, 3, 4.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 2, 3, 4. GV hướng dẫn HS chú ý vào chiều của các bất đẳng thức.  – HS phát biểu tính chất bất đẳng thức.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***  – HS lên bảng dán kết quả hoạt động Khám phá 2, 3, 4, các nhóm khác nhận xét chéo nhau.  – HS rút ra các tính chất của bất đẳng thức: tính chất bắc cầu, tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 2 của HS với sản phẩm.  – GV kết luận các tính chất của bất đẳng thức.  – GV lần lượt trình bày Ví dụ 2, 3, 4, 5, 6, 7. | **2/ Tính chất của bất đẳng thức:**  **a) Tính chất bắc cầu:$15.2022.53**  Cho ba số a, b, c.  Nếu a > b và b > c thì a > c.  **b)Tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng:**  Cho ba số a, b và c.  Nếu a > b thì a + c > b + c.  **c) Tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân:**  Cho ba số a, b, c và a > b.  Nếu c > 0 thì a. c > b. c  Nếu c < 0 thì a. c < b. c |

**Hoạt động 2.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu:** Áp dụng tính chất bất đẳng thức so sánh hai số; chứng tỏ các bất đẳng thức đúng.

**b) Nội dung:** HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 2, 3, 4, 5, 6.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Thực hành 2:** n ≥ m (tính chất bắc cầu).

**Hoạt động Thực hành 3:** –3 + 2350 < –2 + 2350.

**Hoạt động Thực hành 4:**

Ta có m > n suy ra m + 5 > n + 5 (tính chất cộng 5 vào hai vế của bất đẳng thức) (1)

Ta có 5 > 4 suy ra n + 5 > n + 4 (tính chất cộng n vào hai vế của bất đẳng thức) (2)

Từ (1) và (2), suy ra m + 5 > n + 4 (tính chất bắc cầu).

**Hoạt động Thực hành 5:** Ta có –163 < –162.

(–163) . (–75)15 > (–162) . (–75)15 (tính chất nhân (–75)15 vào hai vế của bất đẳng thức).

**Hoạt động Thực hành 6:**

Ta có m2 < n2  suy ra m2 < n2 (tính chất nhân  vào hai vế của bất đẳng thức) (1)

Ta có < 2 suy ra n2 < 2n2 (tính chất nhân n2 vào hai vế của bất đẳng thức) (2)

Từ (1) và (2), suy ra m2 < 2n2 (tính chất bắc cầu)

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 2, 3, 4, 5, 6.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Mỗi HS sẽ thực hiện lần lượt các dạng toán so sánh hai số, chứng tỏ đẳng thức đúng trong các bài toán của hoạt động Thực hành 2, 3, 4, 5, 6.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Các HS xung phong lần lượt lên bảng trình bày Thực hành 2, 3, 4, 5, 6. HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong Thực hành 2, 3, 4, 5, 6. | **Thực hành 2/26:** n ≥ m (tính chất bắc cầu).  **Thực hành 3/27:** –3 + 2350 < –2 + 2350.  **Thực hành 4/27:**  Ta có m > n suy ra m + 5 > n + 5  (tính chất cộng 5 vào hai vế của bất đẳng thức) (1)  Ta có 5 > 4 suy ra n + 5 > n + 4  (tính chất cộng n vào hai vế của bất đẳng thức) (2)  Từ (1) và (2), suy ra m + 5 > n + 4 (tính chất bắc cầu).  **Thực hành 5/28:** Ta có –163 < –162.  (–163) . (–75)15 > (–162) . (–75)15  (tính chất nhân (–75)15 vào hai vế của bất đẳng thức).  **Thực hành 6/28:**  Ta có m2 < n2 suy ra m2 < n2  (tính chất nhân  vào hai vế của bất đẳng thức) (1)  Ta có < 2 suy ra n2 < 2n2  (tính chất nhân n2 vào hai vế của bất đẳng thức) (2)  Từ (1) và (2), suy ra m2 < 2n2 (tính chất bắc cầu).**$15.2022.53** |

**C. Hoạt động 3: Luyện tập**, **vận dụng:**

**a) Mục tiêu:** Áp dụng định nghĩa và tính chất bất đẳng thức thực hiện biểu thị bất đẳng thức, so sánh hai số.

**b) Nội dung:** HS thực hiện hoạt động Vận dụng 1, 2 theo nhóm đôi, chơi trò chơi Vượt chướng ngại vật.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Vận dụng 1:** b > a; b + 3 > a + 3.

**Hoạt động Vận dụng 2:** Ta có –10m < –10n

–10m. (–) > –10n . (–) (tính chất nhân – vào hai vế của bất đẳng thức).

Suy ra m > n.

**Hoạt động Vận dụng 3:** Trả lời 5 câu hỏi của trò chơi “Vượt chướng ngại vật”

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện Vận dụng 1, 2 theo nhóm đôi.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Các nhóm thực hiện hoạt động Vận dụng 1, 2.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Chọn 2 HS xung phong lần lượt lên bảng  trình bày hoạt động Vận dụng 1, 2. Các HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS và chốt lại vấn đề.  **\* GV giao nhiệm vụ (trò chơi)**  GV thông qua cách chơi cho HS: Học sinh đọc đáp án đúng.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân trong thời gian 10 giây để trả lời mỗi câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu 1 HS trả lời câu hỏi của mình.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét và bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  **-** GV nhận xét lại kết quả thực hiện của HS, chốt lại một số nội dung quan trọng | **Vận dụng 1/27:**  b > a; b + 3 > a + 3.  **Vận dụng 2/28:**  Ta có –10m < –10n  Suy ra  –10m. (–) > –10n . (–)  (tính chất nhân – vào hai vế của bất đẳng thức).  Suy ra m > n. **$15.2022.53** |

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Phương pháp đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Ghi Chú** |
| – Đánh giá thường xuyên:  + Xét tính tích cực  chủ động của HS trong  quá trình tham gia các  hoạt động học tập.  + Thực hiện các nhiệm vụ hợp tác nhóm.  + Thực hiện theo yêu cầu GV giao cho, trách nhiệm của HS khi tham gia các hoạt động học tập cá nhân | – Phương pháp quan sát:  + GV quan sát qua quá trình học tập: chuẩn bị bài, tham gia vào bài học.  + GV quan sát hành động cũng như thái độ, cảm xúc của HS. | – Báo cáo thực hiện công việc.  – Hệ thống câu hỏi và bài tập.  – Trao đổi, thảo luận |  |

**\* HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ**

– Xem lại định nghĩa, các tính chất của bất đẳng thức.

– Xem lại các Ví dụ, khắc sâu cách trình bày các dạng toán liên quan bất đẳng thức.

– Hoàn thành bài tập 1, 2, 3, 4, 5 SGK trang 29.

– Chuẩn bị bài mới **“Bất phương trình bậc nhất một ẩn”**

**NS: 17/10/2024**

**ND: 19/10/2024**

**Tiết 14. BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

**I. MỤC TIÊU**:Sau khi học xong tiết này, HS có khả năng

**1. Kiến thức, kĩ năng:**

- Nhận biết được khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn. Biết nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**2. Về năng lực :**

*Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ, tự học và năng lực giao tiếp, hợp tác: Mỗi HS thực hiện các Thực hành 1, 2 *Năng lực toán học:*

- Năng lực giải quyết vấn để toán học và năng lực tư duy, lập luận toán học: HS dùng bất phương trình để thực hiện giải bất phương trình trong hoạt động thực hành 1, 2. Giải bất phương trình

**3. Về phẩm chất:**

- Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động nhận biết bất phương trình, vận dụng các tính chất bất phương trình để giải bất phương trình. Khi hoạt động nhóm không đổ lỗi cho bạn, tự nhận sai sót trong quá trình thực hiện nhiệm vụ. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động.

**4. Tích hợp toán học và cuộc sống.**

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, SGV, máy chiếu, laptop, KHBD.

**2. Học sinh:** SGK, máy tính cầm tay, đồ dùng học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận hệ thức là bất phương trình bậc nhất một ẩn, gợi sự tò mò từ hệ thức, dẫn đến bài học về bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**b) Nội dung:** Thực hiện viết hệ thức để tìm số lượng cây xanh cần trồng thêm của lớp 9A. Từ đó tiếp cận bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**c) Sản phẩm:** HS có thể biểu diễn số lượng cây xanh cần trồng thêm của lớp 9A là   
x + 540 ≥ 1000.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **-** GV cho học sinh xem video và viết hệ thức thức biểu diễn số lượng cây xanh cần trồng thêm của lớp 9A.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Các nhómHS thực hiện trả lời câu hỏi hoạt động Khởi động bằng cách thể hiện số cây trồng thêm cộng với 540 phải lớn hơn hoặc bằng 1000.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV cho học sinh xung phong trả lời tại chỗ 1 đến 2 học sinh.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét câu trả lời của học sinh.  - GV chốt lại x + 540 ≥ 1000. | x + 540 ≥ 1000**$15.2022.53** |

**B. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**1. Khái niệm bất phương trình**

**Hoạt động 1.1: Khám phá**

**a)** **Mục tiêu:** HS phát biểu được định nghĩa bất phương trình.

**b) Nội dung:** Nhóm HS đọc đề bài và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1. Sau đó rút ra định nghĩa bất phương trình.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Khám phá 1:** x + 4000 ≥ 6500.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu các nhóm HS đề bài và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – Các nhóm HS quan sát thực hiện hoạt động Khám phá 1.  – GV tổng quát lên các hệ thức tương tự của hoạt động Khám phá 1, từ đó yêu cầu HS phát biểu định nghĩa bất phương trình.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Đại diện nhóm HS lên bảng ghi đáp án trong hoạt động Khám phá 1.  – HS phát biểu định nghĩa bất phương trình.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1.  – GV trình bày Ví dụ 1, 2. | **$15.2022.53**Khám phá 1:  Để ông Trí chạy được như dự định, 𝑥 phải thỏa mãn hệ thức  4000+𝑥 ≥ 6500 (1)  Hệ thức (1) được gọi là bất phương trình với ẩn là 𝑥  Trong bất phương trình (1)  được gọi là ***vế trái*,** 6500 được gọi là ***vế phải***  ***a) Bất phương trình bậc nhất một ẩn***  Định nghĩa: Bất phương trình dạng 𝑎𝑥+𝑏 > 0  ( hoặc 𝑎𝑥+𝑏 < 0 , 𝑎𝑥+𝑏 ≥ 0, 𝑎𝑥+𝑏 ≤ 0 )  với 𝑎, 𝑏 là hai số đã cho và 𝑎 ≠ 0, được gọi là ***bất phương trình bậc nhất một ẩn*** (ẩn là 𝑥)  Ví dụ 1  Bất phương trình bậc nhất một ẩn là:  𝑥+2023 > 0 và 5𝑥−7 ≤ 0  **Không phải** bất phương trình bật nhất một ẩn là:  0𝑥−5 < 0 và  ***b) Nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn***  **Khám phá 2/SGK.Tr31**: Cho bất phương trình  **Lời giải**   * Khi thay x = 0 vào bất phương trình   Ta được 0 + 3 > 0 là khẳng định **Đúng.**  Ta nói x = 0 là một nghiệm của BPT (1)   * Khi thay vào bất phương trình (1),   Ta được là khẳng định **Sai.**  Ta nói **không phải** là nghiệm của BPT (1)  **Định nghĩa/SGK.Tr31**  **Ví dụ 2/SGK.Tr31:**  - Thay vào bpt, ta được là khẳng định **đúng**. Vậy là một nghiệm của bpt đã cho.  - Thay vào bpt, ta được là khẳng định **sai**.  Vậy 2 **không phải** là nghiệm của bpt đã cho. |

**Tiết 14. BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

**I. MỤC TIÊU**:Sau khi học xong tiết này, HS có khả năng

**1. Kiến thức, kĩ năng:**

- Nhận biết được khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn.

- Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**2. Về năng lực :**

*Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ, tự học và năng lực giao tiếp, hợp tác: Mỗi HS thực hiện các Thực hành 3, 4; sau đó tham gia hoạt động nho1mtrong hoạt động khám phá 3 sử dụng được tính chất bất phương trình trong giải bất phương trình.

*Năng lực toán học:*

- Năng lực giải quyết vấn để toán học và năng lực tư duy, lập luận toán học: HS dùng bất phương trình để thực hiện giải bất phương trình trong hoạt động thực hành 3, 4. Giải bất phương trình trong hoạt động vận dụng.

**3. Về phẩm chất:**

- Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động nhận biết bất phương trình, vận dụng các tính chất bất phương trình để giải bất phương trình. Khi hoạt động nhóm không đổ lỗi cho bạn, tự nhận sai sót trong quá trình thực hiện nhiệm vụ. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động.

**4. Tích hợp toán học và cuộc sống.**

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, SGV, máy chiếu, laptop, KHBD.

**2. Học sinh:** SGK, máy tính cầm tay, đồ dùng học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận hệ thức là bất phương trình bậc nhất một ẩn, gợi sự tò mò từ hệ thức, dẫn đến bài học về bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**b) Nội dung:** Thực hiện viết hệ thức để tìm số lượng cây xanh cần trồng thêm của lớp 9A. Từ đó tiếp cận bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**c) Sản phẩm:** HS có thể biểu diễn số lượng cây xanh cần trồng thêm của lớp 9A là   
x + 540 ≥ 1000.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **-** GV cho học sinh xem video và viết hệ thức thức biểu diễn số lượng cây xanh cần trồng thêm của lớp 9A.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Các nhómHS thực hiện trả lời câu hỏi hoạt động Khởi động bằng cách thể hiện số cây trồng thêm cộng với 540 phải lớn hơn hoặc bằng 1000.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV cho học sinh xung phong trả lời tại chỗ 1 đến 2 học sinh.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét câu trả lời của học sinh.  - GV chốt lại x + 540 ≥ 1000. | x + 540 ≥ 1000**$15.2022.53** |

**B. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**1. Khái niệm bất phương trình**

**Hoạt động 1.1: Khám phá**

**a)** **Mục tiêu:** HS phát biểu được định nghĩa bất phương trình.

**b) Nội dung:** Nhóm HS đọc đề bài và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1. Sau đó rút ra định nghĩa bất phương trình.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Khám phá 1:** x + 4000 ≥ 6500.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu các nhóm HS đề bài và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – Các nhóm HS quan sát thực hiện hoạt động Khám phá 1.  – GV tổng quát lên các hệ thức tương tự của hoạt động Khám phá 1, từ đó yêu cầu HS phát biểu định nghĩa bất phương trình.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Đại diện nhóm HS lên bảng ghi đáp án trong hoạt động Khám phá 1.  – HS phát biểu định nghĩa bất phương trình.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1.  – GV trình bày Ví dụ 1, 2. | **$15.2022.53**Khám phá 1:  Để ông Trí chạy được như dự định, 𝑥 phải thỏa mãn hệ thức  4000+𝑥 ≥ 6500 (1)  Hệ thức (1) được gọi là bất phương trình với ẩn là 𝑥  Trong bất phương trình (1)  được gọi là ***vế trái*,** 6500 được gọi là ***vế phải***  ***a) Bất phương trình bậc nhất một ẩn***  Định nghĩa: Bất phương trình dạng 𝑎𝑥+𝑏 > 0  ( hoặc 𝑎𝑥+𝑏 < 0 , 𝑎𝑥+𝑏 ≥ 0, 𝑎𝑥+𝑏 ≤ 0 )  với 𝑎, 𝑏 là hai số đã cho và 𝑎 ≠ 0, được gọi là ***bất phương trình bậc nhất một ẩn*** (ẩn là 𝑥)  Ví dụ 1  Bất phương trình bậc nhất một ẩn là:  𝑥+2023 > 0 và 5𝑥−7 ≤ 0  **Không phải** bất phương trình bật nhất một ẩn là:  0𝑥−5 < 0 và  ***b) Nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn***  **Khám phá 2/SGK.Tr31**: Cho bất phương trình  **Lời giải**   * Khi thay x = 0 vào bất phương trình   Ta được 0 + 3 > 0 là khẳng định **Đúng.**  Ta nói x = 0 là một nghiệm của BPT (1)   * Khi thay vào bất phương trình (1),   Ta được là khẳng định **Sai.**  Ta nói **không phải** là nghiệm của BPT (1)  **Định nghĩa/SGK.Tr31**  **Ví dụ 2/SGK.Tr31:**  - Thay vào bpt, ta được là khẳng định **đúng**. Vậy là một nghiệm của bpt đã cho.  - Thay vào bpt, ta được là khẳng định **sai**.  Vậy 2 **không phải** là nghiệm của bpt đã cho. |

**Hoạt động 1.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu:**

– Sử dụng định nghĩa bất phương trình bậc nhất một ẩn, nhận biết các bất phương trình bậc nhất một ẩn trong hoạt động Thực hành 1.

– Tìm nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn trong hoạt động Thực hành 2.

**b) Nội dung:** HS thực hiện hoạt động Thực hành 1, 2, chỉ ra các bất phương trình bậc nhất một ẩn; tìm một số là nghiệm và không là nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**c) Sản phẩm:**

**Hoạt động Thực hành 1:** Các bất phương trình bậc nhất một ẩn là: 3x < 0; –x + 1 ≤ 0.

**Hoạt động Thực hành 2:** x = 2 là một nghiệm của bất phương trình.

x = –4 không là nghiệm của bất phương trình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 1, 2.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Mỗi HS thực hiện nhận biết các bất phương trình  bậc nhất một ẩn trong hoạt động Thực hành 1 và chỉ ra một số là nghiệm, không là nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn trong hoạt động Thực hành 2.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Chọn 3 HS bất kì lần lượt lên bảng trình bày hoạt động Thực hành 1, 2. HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 1, 2 so với đáp án đúng. Gợi ý mở rộng cho HS tư duy khác hơn trong hoạt động Thực hành 2 (chỉ ra các nghiệm khác nhau). | **Thực hành 1:** Các bất phương trình bậc nhất một ẩn là: 3x < 0; –x + 1 ≤ 0.  **Thực hành 2:** x = 2 là một nghiệm của bất phương trình.  x = –4 không là nghiệm của bất phương trình.  **$15.2022.53** |

- Xem lại định nghĩa và nhận biết các bất phương trình bậc nhất một ẩn.

- Xem lại các tính chất của bất phương trình vận dụng vào giải các bất phương trình bậc nhất một ẩn.

- Hoàn thành bài tập 3, 4, 5, 6 SGK.

- Chuẩn bị bài mới “Ôn tập giữa kì1”.

Học ôn lại kiến thức từ đầu năm đến nay

**DẠNG TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 2.** Giá trị nào sau đây là nghiệm của bất phương trình x – 2 < 0?

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

**Câu 3.** Nghiệm của bất phương trình x – 7 < 3 là

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

**Câu 4.** Nghiệm của bất phương trình 4x + 2 < 6 là

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

**Câu 5.** Nghiệm của bất phương trình – 4x + 2 < 6 là

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

NS: 20/10/2024

ND: 23;26/10/2024 **Tiết 15-16. ÔN TẬP GIỮA KÌ I.**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

- Ôn tập kiến thức về phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình bậc nhất hai ẩn và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn, giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. Bất đẳng thức, bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn

- Ôn tập kĩ năng sử dụng các kiến thức đã học trong chương và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học từ đầu năm đến nay.

**2. 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 riêng:***

- Năng lực mô hình hóa toán học.

- Năng lực giao tiếp toán học.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động cá nhân, trung thực trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập, có ý thức làm việc nhóm.

- Nhân ái: Chia sẻ, hợp tác, giúp đỡ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

***- Giáo viên:***Giáo án, bảng phụ, máy chiếu (nếu có), …

***- Học sinh:***

+ SGK, vở ghi, dụng cụ học tập, máy tính cầm tay.

+ Ôn lại các kiến thức trong chương I.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Hoạt động mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống kiến thức từ đầu năm đến nay.

**b) Nội dung:** Thiết lập sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức thực hiện hoạt động nhóm tổ dựa trên nội dung GV đã giao ở tiết học trước.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ tư duy hệ thống hoá kiến thức chương I.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **-** GV tổ chức chơi trò chơi thi “Tìm ngôi sao sáng tạo”.  **Luật chơi:**  - Mỗi tổ trình bày sản phẩm (đã chuẩn bị ở nhà theo BTVN giao tiết trước) trên giấy A0 hoặc trình chiếu ppt hệ thống kiến thức chương I trong thời gian $15.2022.533 phút (trong đó thời gian trình bày nội dung sơ đồ tư duy là 2 phút, thời gian trả lời câu hỏi của các nhóm khác 1 phút (nếu có)).  - Sau khi các nhóm trình bày xong nhóm nào được nhiều HS trong lớp bầu chọn “ngôi sao sáng tạo” thì nhóm đó được vinh danh “ngôi sao sáng tạo”.  - Mỗi HS trong lớp được giơ tay bầu chọn “ngôi sao sáng tạo” một lần.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh trình bày nội dung Sơ đồ tư duy trên bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS đại diện nhóm lên bảng mô tả nội dung Sơ đồ tư duy của bài.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định lại nội dung bài thông qua Sơ đồ tư duy để HS rõ mạch kiến thức và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức chương I**  **$15.2022.53** |
| Ảnh có chứa văn bản, phim hoạt hình, hình mẫu  Mô tả được tạo tự động | |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức về giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế, phương pháp cộng đại số hoặc sử dụng máy tính cầm tay để giải quyết một số bài tập.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện trả lời các câu hỏi trắc nghiệm thông qua trò chơi “ Vòng quay may mắn” và hoàn thành các bài tập trong sách giáo khoa.

- HS thực hiện giải bài tập.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ 1**   * GV thông qua cách chơi cho HS: Học sinh chọn câu hỏi tương ứng các số từ 1 đến 9. * Mỗi đáp án đúng học sinh sẽ quay vòng quay may mắn và nhận số điểm cộng tương ứng. * Trả lời sai các học sinh khác được quyền trả lời.   Học sinh quay vào ô “Thêm lượt” phải chơi thêm một lần.  Từ cách làm các câu trắc nghiệm trong trò chơi hoàn thiện các câu hỏi trắc nghiệm trong Sgk.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân trong thời gian 10 giây để trả lời mỗi câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu 1 HS trả lời câu hỏi của mình.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét và bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  **-** GV nhận xét lại kết quả thực hiện của HS, chốt lại một số nội dung quan trọng. | **VÒNG QUAY MAY MẮN**  **Câu 1:** Tất cả các nghiệm của phương trình  là    **A.**  và . B. .  C. . D. Vô nghiệm.  **Câu 2:** Tất cả các nghiệm của phương trình  là  A.  và .  **B.**  và .  C. .  D. .  **Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình của phương trình  **A.** . B. .  C. . D. .  **Câu 4:** Nghiệm của phương trình  A. . B. Vô nghiệm.  **C.** . D. Vô số nghiệm.  **Câu 5:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn?  A. . **B.** .  C. . D. .  **Câu 6:** Phương trình nào sau đây **KHÔNG** phải là phương trình bậc nhất hai ẩn  A. . B. .  C. . **D.** .  **Câu 7:** Đường thẳng biểu diễn tất cả các nghiệm của phương trình  A. Đi qua điểm A(1; 2).  **B.** Đi qua gốc tọa độ.  C. Vuông góc với trục tung.  D. Vuông góc với trục hoành.  **Câu 8:** Đường thẳng biểu diễn tất cả các nghiệm của phương trình  **A.** Đi qua điểm A(3; 1).  B. Đi qua gốc tọa độ.  C. Vuông góc với trục tung.  D. Vuông góc với trục hoành.  **Câu 9:** Cặp số (1;2) là nghiệm của hệ phương trình nào sau đây?  A.  B.  **C.**  D. |
| **HOẠT ĐỘNG NHÓM**  - GV chia lớp thành 4 nhóm.  Các nhóm thảo luận các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận ghi đáp án vào bảng phụ.  Cuối buổi học nhóm nào có nhiều câu trả lời đúng sẽ nhận được phần thưởng.  **\* GV giao nhiệm vụ 2**  - Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm trả lời câu hỏi trắc nghiệm sgk.  - GV yêu cầu các nhóm dán bảng nhóm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh trao đổi, thảo luận nhóm theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS so sánh câu trả lời các nhóm.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**  **Đáp án**  1 – C 2 – C 3 – A  4 – D 5 – D 6 – C |
| **\* GV giao nhiệm vụ 3**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 7 sgk trang 22.  - Lớp chia thành 4 nhóm học tập và phân chia nhóm đôi làm c, d  - GV yêu cầu các nhóm dán bảng nhóm. Đại diện nhóm dán nhanh nhất lên trình bày.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh trao đổi, thảo luận nhóm theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm dán nhanh nhất lên trình bày trong thời gian  phút.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **BÀI TẬP TỰ LUẬN**  **Câu 7c,d/ SGK trang 22**  **GIẢI**    Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là    (luôn đúng)  Vậy hệ phương trình có vô số nghiệm. Các nghiệm của hệ được viết như sau: |
| **\* GV giao nhiệm vụ 4**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 8 sgk trang 22.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **Câu 8c,d/ SGK trang 22**  **GIẢI**    hoặc  hoặc  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và    hoặc  hoặc  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và |
| **\* GV giao nhiệm vụ 5**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi câu 9 sgk trang 22.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS.  **\* GV giao nhiệm vụ 6**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 10 sgk trang 23.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **Câu 9c/ SGK trang 22**  **GIẢI**    Điều kiện xác định:  và  Ta có:          (thỏa mãn)  Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  **Câu 10/ SGK trang 23**  **GIẢI**  Gọi hai số nguyên dương cần tìm là x, y.  Điều kiện: và  Vì tổng của hai số nguyên dương là 1006 nên ta có phương trình:  x + y = 1006 (1)  Nếu lấy số lớn chia cho số bé được thương là 2 và số dư là 124 nên ta có phương trình:  x = 2y + 124 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    (thỏa mãn)  Vậy hai số nguyên dương cần tìm là 712 và 294 |

**BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

| **Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh** | **Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động** |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**  ***Mục tiêu:*** Nhớ lại các tính chất của bất đẳng thức.  ***Nội dung:*** HS thực hiện giơ bảng trắc nghiệm.  ***Sản phẩm:*** Câu trả lời của HS.  **Tổ chức thực hiện:** HS hoạt động cá nhân dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| - GV cho tuần tự từng HS hoạt động theo cá nhân trong 6 phút để hoàn thành, HStrả lời, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết.  - GV tổ chức cho HS trả lời câu hỏi Trắc nghiệm.  + GV cho HS hoạt động nhóm trong 4 phút, sau đó gọi 1 HS trả lời, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết.  + Sau khi HS làm xong, GV tổng kết kết quả và nhắc lại sơ lược một số nội dung cần ghi nhớ, hay một số vấn đề cần lưu ý của chương. | - HS thực hiện cá nhân.  Câu 1: Sai  Câu 2: Đúng  Câu 3: Đúng  Câu 4: Đúng  Đáp án C: a ≤ 20 |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**  **Mục tiêu:** Ôn tập kĩ năng giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.  ***Nội dung:*** HS thực hiện các yêu cầu trong phần Đố.  ***Sản phẩm:*** Lời giải của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS hoạt động cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| **Bài tập 6 (18 phút)**  - GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân trong 12 phút, sau đó gọi 4 HS lên bảng trình bày, các HS khác theo dõi và nhận xét. | - HS làm việc dưới sự hướng dẫn của GV.  *HD.*  a) Quy tắc cộng  b) Quy tắc nhân |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**  **Mục tiêu:** Luyện tập vận dụng.  ***Nội dung:*** HS thực hiện các yêu cầu trong Bài 6.  ***Sản phẩm:*** Lời giải của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS hoạt động nhóm, dưới sự hướng dẫn của GV. | |
|  | |

**\* HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã ôn.

- Xem lại các bài tập đã giải và làm thêm các bài tập ở sách bài tập.

- Chuẩn bị bài sau  **KIỂM TRA GIỮA KÌ.**

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - MÔN TOÁN 9**

**ĐỀ 1**

Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm) Chỉ chọn một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.***

**Câu 1.** Trong các phương trình sau phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 2.** Hệ phương trình nào dưới đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 3.** Cho hệ phương trình cặp số nào sau đây là nghiệm của HPT?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 4.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** **.** | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 5.** Cho hai số  được biểu diễn trên trục số như Hình 3. Phát biểu nào sau đây là đúng?

![](data:application/octet-stream;base64,)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  và . | **B.**  và . | **C.**  và . | **D.**  và . |

**Câu 6.** Cho a > b. kết luận nào sau đây **không đúng**?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 7.** Cho tam giác  vuông tại . Ta có sin  bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 8.** Cho tam giác  vuông tại  có số đo góc C bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 9.** Cho tam giác  vuông tại  có . 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 10.** Tỉ số lượng giác nào sau đây bằng 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 11.** Giá trị của  là bao nhiêu ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** | **C.** . | **D.** . |

**Câu 12.** Giá trị của biểu thức  bằng bao nhiêu ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** | **C.** . | **D.** . |

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

**Câu 13 : (2,0 điểm).**

**1. (1 điểm)**

a) Tìm điều kiện xác định của phương trình 

b) Trong các cặp số , cho biết cặp số nào là nghiệm của phương trình .

**2. (1,0 điểm).**

Cho a > b so sánh

a) a + 1 và b + 1 b) 2a và a + b

**Câu 14: (3,5 điểm)**

**1. (1,0 điểm).**

Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng tổng các chữ số của nó bằng 14 và nếu đổi chỗ hai chữ số của nó thì được số nhỏ hơn số ban đầu 18 đơn vị.

**2. (1,0 điểm).** Giải phương trình và bất phương trình sau:

a)  b) 

**3. (1,5 điểm).** Viết bất đẳng thức để mô tả tình huống sau:

a) Bạn An ít nhất 18 tuổi mới được đi bầu cử đại biểu Quốc hội.

b) Một thang máy chở được tối đa 800kg.

c) Giá trị của biểu thức  lớn hơn giá trị biểu thức 

**Câu 15. (1,5 điểm).**

a. Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = 6cm; AC = 8cm. Tính độ dài cạnh BC và các tỉ số lượng giác của góc B? (0,5đ )

b. Một máy bay cất cánh từ vị trí A, bay lên theo đường AB tạo với phương nằm ngang một góc , sau một khoảng thời gian 30 giây máy bay đạt được độ cao là km.

Tính vận tốc trung bình của máy bay.( 1,0đ )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Bài*** | ***Đáp án*** | ***Điểm*** |
| **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** *( mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)*   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | Đáp án | **A** | **C** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **A** | **B** | **B** | **C** | **B** | | | **03** |
| **II. PHẦN TỰ LUẬN** | | **07** |
| 13.1a | Điều kiện xác định của phương trình  là | 0,5 |
| 13.1b | Cặp số (1; 2) là nghiệm của PT  vì VT = 1 + 2 = 3 = VP  Cặp số (0; 3) là nghiệm của PT  vì VT = 0 + 3 = 3 = VP | 0,25  0,25 |
| 13.2a | Vì  nên | 0,25  0,25 |
| 13.2b | Vì  nên  Hay | 0,25  0,25 |
| 14.1 | Gọi số cần tìm là , điều kiện: ; ; | 0,25 |
| Vì tổng hai chữ số của nó là 14 nên ta có PT: a + b = 14 (1)  Do đổi chỗ hai chữ số của số  thì ta được số mới nhỏ hơn số ban đầu 18 đơn vị nên ta có phương trình:    Hay a – b = 2 (2) | 0,25 |
| Kết hợp (1) và (2) ta có hệ phương trình:  giải HPT ta được | 0,25 |
| Vậy số cần tìm là số 86 | 0,25 |
| 14.2a | hoặc | 0,25 |
| hoặc  Vậy PT có tập nghiệm | 0,25 |
| 14.2b |  | 0,25 |
| . Vậy BPT có nghiệm là | 0,25 |
| 14.3a | Gọi *x* là số tuổi bạn An  Ta có BĐT | 0,5 |
| 14.3b | Gọi y là khối lượng tối đa thang máy chở được  Ta có BĐT | 0,5 |
| 14.3c |  | 0,5 |
| 15 | Tam giác ABC vuông tại A, áp dụng Định lí Pitago ta được : | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Tam giác AHB có (gt)  Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông ta có :    Sau 30 giây cất cánh máy bay bay được 5,6km  Vận tốc trung bình của máy bay là : đổi | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - MÔN TOÁN 9**

**ĐỀ 2**

Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(3,0 điểm)***

*Hãy chọn chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng duy nhất trong mỗi câu sau vào bài làm.*

**Câu 1.** Phương trình có nghiệm là ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1. hoặc | 1. và |

**Câu 2.** Điều kiện xác định của phương trình  là ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 3.** Các phương trình sau phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn x, y?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 4.** Trong các cặp số sau cặp số nào là nghiệm phương trình .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. (1;-2) | 1. (1;2) | 1. (-1;2) | 1. (2;1) |

**Câu 5.** Hệ phương trình có nghiệm là?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 6.** Cho **.** Kết quả nào sau đậy là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 7.** Cho **.** Kết quả nào sau đậy là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 8.** Trong các bất phương trình sau, bất phương trình nào ***không phải*** bất phương trình bậc nhất một ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 9.** Trong các số sau số nào là nghiệm của bất phương trình ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 10. (NB)** Cho tam giác vuông tại ,  và . Khẳng định đúng là



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

**Câu 11. (NB)** Cho tam giác vuông tại có thì bằng



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

**Câu 12. (NB)** Cho tam giác  vuông tại  như hình vẽ. Khẳng định nào sau đây là **sai**?



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

**PHẦN II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

**Câu 13. *(3,5 điểm)***

1) ***(2,0 điểm)*** Giải các phương trình và hệ phương trình sau

a)  b) 

2) ***(1,5 điểm)*** Một người đi xe máy từ địa điểm A đến địa điểm B cách nhau 60km. Khi từ B trở về A, do trời mưa người đó giảm tốc độ 10km/h so với lúc đi nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 30 phút. Tính tốc độ lúc đi và lúc về của người đó.

**Câu 14. *(2,0điểm)***

a) Giải bất phương trình sau: 

b) Cho . Chứng minh 

**Câu 15.**  **(1,5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A. Có . Cạnh . Tính:

a) Số đo góc B;

b) Tính cạnh AC;

c) Tính cạnh BC.

**-----HẾT-----**

**ĐÁP ÁN đề 2**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(3,0 điểm)***

***Mỗi câu đúng được 0,25 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đáp án** | D | A | B | A | C | B | D | D | A | C | D | D |

**PHẦN II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **13.1a**  **(1đ)** | Để giải phương trình đã cho ta giải hai phương trình sau:  \*)  \*)  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **13.1b**  **(1đ)** | Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **13.2**  **(1,5đ)** | Gọi tốc độ của xe máy lúc đi là x(km/h), x > 10  Tốc đọ xe máy lúc về là y(km/h), y >0  Theo đè bài ta có pt:  x –y =10 (1)  Thời gian của xe máy lúc đi là  Thời gian của xe máy lúc về là  Theo bài ra ta có phương trình:  (2)  Kết hợp (1) và (2) ta có hệ pt:    Giải hệ ta được: x =40, y=30 (TMĐK).  Vậy tốc độ của xe máy lúc đi là 40km/h, lúc về là 30 km/h. | 0,5  0,5  0,25  0,25 |
| **14.a**  **(1đ)** | Vậy nghiệm của bất phương trình đã cho là | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **14.b**  **(1đ)** | Ta có:      (1)  Mà  (2)  Từ (1) và (2) suy ra | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **15** | a) Xét tam giác ABC vuông tại A, ta có:  (tổng hai góc nhọn của tam giác vuông)  Suy ra  b)  c) | 0,5  0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **NS:31/10/2024**  **ND:2/11/2024** | **Tiết 18. BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Đại số; lớp: 9

Thời gian thực hiện: (04 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, trả lời các câu hỏi trong phiếu bài tập, trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến bài học.

\* **Năng lực Toán học:**

- Giúp học sinh chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, tính toán.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD, máy tính xách tay

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, bảng phụ

**III. Tiến trình dạy học**

**Hoạt động GIẢI BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (45 phút)**

**a) Mục tiêu:** HS giải được giải bất phương trình bậc nhất một ẩn dạng cơ bản

**b) Nội dung:** Khám phá 3 trong SGK, quy tắc giải bất phương trình bậc nhất một ẩn, nhận xét, chú ý, các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Từ nội dung phần Khám phá 3 SGK, HS rút ra được:

- Một số quy tắc giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

- Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn dạng cơ bản.

- Đọc hiểu và thực hiện lại được các ví dụ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Đọc khám phá 3 và thực hiện theo yêu cầu đề bài.  - Đọc ví dụ 3, 4, 5 sau đó theo dõi giáo viên thực hiện.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động theo nhóm cặp đôi. Trao đổi, thảo luận tìm hiểu khám phá 3.  - HS theo dõi giáo viên thực hiện thực hiện các ví dụ 3, 4,5 và thực hiện theo vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi đại diện ba nhóm thực hiện 3 câu a, b, c của khám phá 3  - HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV hỗ trợ các em trong quá trình thực hiện khám phá 3, GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức quy tắc giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. | **Khám phá 3/SGK.Tr32.** Hãy cho biết bất đẳng thức nhận được khi thực hiện các phép biến đổi sau:  a) Cộng hai vế của bất đẳng thức với  b) Nhân hai vế của bất đẳng thức với  c) Nhân hai vế của bất đẳng thức với  **Lời giải**  a) Nhóm 1  Ta có:  b) Nhóm 2  Ta có:  c) Nhóm 3 (có vấn đề)  Ta có:  **\* Quy tắc giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.**  Xét bất phương trình  - Cộng hai vế của bất phương trình với , ta được bpt  - Nhân hai vế của bất phương trình với  + Nếu thì nhận được nghiệm bpt đã cho là  + Nếu thì nhận được nghiệm bpt đã cho là   * **Chú ý:**   Với các bất phương trình dạng , ta thực hiện các bước giải tương tự.  **Ví dụ 3/SGK.Tr32**. Giải các bất phương trình sau: ; ;    **Lời giải**  a) Ta có:  (cộng hai vế với )  ( (nhân hai vế với )    Vậy nghiệm của bất phương trình là  b) Ta có:  (cộng hai vế với )  (nhân hai vế với )    Vậy nghiệm của bất phương trình là  c) Ta có:  (cộng hai vế với )  (nhân hai vế với )    Vậy nghiệm của bất phương trình là   * **Chú ý**   - Bằng cách sử dụng các tính chất của bất đẳng thức, ta có thể giải một số bất phương trình đưa được về bất phương trình bậc nhất một ẩn.  **Ví dụ 4/SGK.Tr33**. Giải bất phương trình  2𝑥−5 ≤ 4𝑥+3  **Lời giải**  Ta có:  Vậy nghiệm của bất phương trình là  **Ví dụ 5/SGK.Tr33**.  **Lời giải**  Gọi là điểm số môn Tiếng Anh của bạn Na.  Theo đề bài, để bạn Na trúng tuyển, ta phải có      Vậy để trúng tuyển bạn Na phải đạt ít nhất 8 điểm môn Tiếng Anh |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP (60 phút**)

**a) Mục tiêu:**

**-** Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn

- Áp dụng các quy tắc biến đổi đưa đẳng thức về thành bất phương trình bậc nhất một ẩn rồi giải

- Tìm nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn

**b) Nội dung:**

- Các thực hành 1-2-3-4 và bài toán vận dụng.

- Trò chơi “Đi tìm ẩn số.”

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải được các thực hành và vận dụng.

- Hoàn thành trò chơi Đi tìm ẩn số.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS đọc và thực hiện các thực hành 3, 4 và bài toán vận dụng.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân thực hành 3, 4.  - HS hoạt động nhóm hoàn thành bài toán vận dụng.  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện cá nhân lên bảng giải bài tập và cả lớp theo dõi nhận xét, bổ sung  - Đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày bài toán vận dụng, các nhóm theo dõi bổ sung, nhận xét  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh hoạt động cá nhân, chọn câu hỏi và trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Học sinh trả lời câu hỏi để được gợi ý từ khóa cuối cùng của trò chơi.  - Học sinh theo dõi trả lời bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Thực hành 3:** Giải các bất phương trình sau:  a) b)  **Lời giải**  a) Ta có:      Vậy nghiệm của bất phương trình là  b) Ta có:  Vậy nghiệm của bất phương trình là  **Thực hành 4:** Giải bất phương trình  **Lời giải**  Ta có:  Vậy nghiệm của bất phương trình là  **Vận dụng 1:** Giải bài toán trong hoạt động đầu bài (trang 30) bằng cách lập bất phương trình bậc nhất một ẩn.  **Lời giải**  Gọi là số cây lớp 9A cần trồng thêm  Theo đề bài, ta có  Vậy lớp 9A cần trồng thêm ít nhất 460 cây   * **Trò chơi đi tìm ẩn số**   **Câu 1.** Trong các bất phương trình sau, bất phương trình nào là bất phương trình bậc nhất một ẩn  **A. B.**  **C. D.**  **Đáp án: A**  **Câu 2.** Số nào sau đây là nghiệm của bất phương trình  **A. B.**  **C. D.**  **Đáp án: D**  **Câu 3.** Bất phương trình có nghiệm là  **A. B.**  **C. D.**  **Đáp án: B**  **Câu 4.** Bất phương trình có nghiệm là  **A. B.**  **C. D.**  **Đáp án: C**  **Câu 5.** Tìm điều kiện của sao cho biểu thức luôn âm  A. B.  C. D.  **Đáp án: C** |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG (25 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Biết áp dụng các quy tắc biến đổi đưa về dạng bất phương trình bậc nhất một ẩn sau đó giải

- Giải được các bài toán gắn với thực tiễn đơn giản

**b) Nội dung:**

- Bài tập 5, 6 SGK trang 34

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của bài tập 5, 6 SGK trang 34

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân thực hiện bài tập 5 và vận dụng 2 SGK trang 34.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc cá nhân thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 1 học sinh nêu cách giải  - Các hs còn lại lắng nghe và bổ sung  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập 5:** Giải các phương trình sau:    b)  **Lời giải**  a) Ta có:      Vậy nghiệm của bpt là  b) Ta có:          Vậy nghiệm của bpt là  **Bài tập 6.** Một kì thi tiếng Anh gồm 4 kỹ năng: Nghe, nói, đọc và viết. Kết quả của bài thi là điểm số trung bình của bốn kỹ năng này. Bạn Hà đã đạt được điểm số của ba kỹ năng nghe, đọc, viết lần lượt là 6,5; 6,5; 5,5. Hỏi bạn Hà cần đạt được bao nhiêu điểm trong kỹ năng nói để kết quả đạt được của bài thi ít nhất là 6,25 ?  **Lời giải**  Gọi là số điểm kỹ năng nói đạt được  Theo để bài, ta có  Vậy bạn Hà cần đạt ít nhất 6,5 điểm kỹ năng nói. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (5 phút)

- Học thuộc các quy tắc biến đổi khi giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

- Làm bài tập 1,2,3,4 SGK trang 34

- Tự ôn tập , chuẩn bị bài “Ôn tập cuối chương 2”

|  |  |
| --- | --- |
| **NS:3/11/2024**  **ND:6/11/2024** | **Tiết 19=20. BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG II** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Đại số; lớp: 9

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Ôn tập, tổng kết toàn bộ nội dung kiến thức của cả chương II về phương trình và bất phương trình bậc nhất 1 ẩn.

- Giải được phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu, giải bpt bậc nhất 1 ẩn

- Áp dụng các tính chất của bđt, cách giải pt, bpt vào 1 số dạng bài tập liên quan và các bt có nội dung thực tế.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, trả lời các câu hỏi

trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến bài học.

\* **Năng lực Toán học:**

- Giúp học sinh chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, tính toán.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD, máy tính cầm tay, sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức.

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay, bài tập nhóm trên giấy khổ lớn hoặc bảng nhóm vẽ sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu

**a) Mục tiêu:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

**b) Nội dung:** Thi “ Vòng quay may mắn”

**c) Sản phẩm:** Chọn đúng đáp án của các câu trắc nghiệm ( trong sgk)

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV nêu cách chơi ở phần khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - 5 HS xung phong lên tham gia trò chơi lần lượt chọn câu hỏi số 1, 2, 3, 4 hoặc 5 và quay chọn điểm.  - Có 8 giây để suy nghĩ và 5 hs cùng chọn đáp án.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS giơ biển chọn 1 đáp án A, B, C, D  - HS khác nhận xét, bổ sung ( nếu sai)  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức.  - Tổng kết điểm và trao thưởng. | **Câu 1: Nghiệm của bất phương trình**  **–2x+1<0 là :**  **Câu 2: Điều kiện xác định của phương trình là:**  **Câu 3: Phương trình x – 1 = m + 4 có nghiệm lớn hơn 1 với**  **Câu 4. Nghiệm của bất phương trình là**  **Câu 5. Cho a > b khi đó** |

**Hoạt động 2: Luyện tập, vận dụng:**

**a) Mục tiêu:** - HS hệ thống lại được kiến thức trong chương II và vận dụng được vào các bài toán liên quan trong chương.

**b) Nội dung:**-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về phương trình, bất phương trình theo SĐTD và dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức chương II để thực hành làm các bài tập trong SGK và của GV.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***2.1. Hoạt động ôn tập kiến thức***

**a) Mục tiêu:** Củng cố kiến thức chương II theo sơ đồ tư duy.

**b) Nội dung:** Trình bày SĐTD của 1 số nhóm đã chuẩn bị.

**c) Sản phẩm:** SĐTD của các nhóm

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập:**

- HS các nhóm dán SĐTD đã chuẩn bị để các nhóm khác xem và nhận xét

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

- HS 4 nhóm dán SĐTD

- HS thảo luận và nêu nhận xét.

**\* Báo cáo, thảo luận**

- Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung ( nếu cần)

**\* Kết luận, nhận định:**

**-** GV nhận xét, bổ sung.

***2.2. Một số dạng BT***

**a) Mục tiêu:** Vận dụng KT chương II vào giải quyết 1 số dạng BT

**b) Nội dung:** Giải các BT liên quan trong SGK

**c) Sản phẩm:** Lời giải của cá nhân, của các nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- | --- |
| **Dạng 1: Giải các phương trình, bất phương trình sau:**  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS làm bt dạng 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - 3 HS trình bày trên bảng.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  **-** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức.  - Lưu ý hs phần đkxđ và đối chiếu đk ở câu 2.27b  **Dạng 2: Bài toán thực tế:**  **BT 2.30**  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  HS đọc đề bài.  a) Hãy viết một phương trình xác định thời gian gọi (phút) mà phí phải trả cho cùng 1 tháng của 2 gói cước là như nhau và giải phương trình đó.  b) Nếu khách hàng chỉ gọi tối đa 180 phút trong 1 tháng thì nên dùng gói cước nào? Nếu khách hàng gọi 500 phút trong 1 tháng thì nên dùng gói cước nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động nhóm 2 bàn.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm HS trình bày trên ra phiếu học tập.  - Chiếu nd phiếu ht của 1 số nhóm - Nhóm HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của các nhóm HS.  **BT 2.31**  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  HS đọc đề bài trong SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động theo 4 nhóm lớn.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm HS trình bày trên ra bảng phụ  - Dán bảng phụ để hs theo dõi  - Nhóm HS khác nhận xét chéo, chấm điểm.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV ktra các kết quả và nhận xét phần trình bày của các nhóm HS.  **BT 2.32**  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  HS đọc đề bài trong SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động cá nhân theo vận dụng 6.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS trình bày ra vở  - 1 hs lên bảng tr/bày  - HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV ktra vở 1 số hs, hướng dẫn hs TB, yếu  - Chốt kq và trình bày cho hs. | **Dạng 1: Giải các phương trình, bất phương trình sau:**  2.26a)  2.27b)  2.29a)  Kết quả:  2.26a) PT đã cho có 2 nghiệm:  2.27b) PT đã cho có 1 nghiệm:  2.29a) BPT có nghiệm:  **Dạng 2: Bài toán thực tế:**  **2.30. (sgk/tr 42)**  HD:  a) Gọi số phút gọi trong 1 tháng là x (phút, x>0)  Số phút phải trả tiền theo gói cước A là: x - 45 (phút).  Phí phải trả theo gói cước A là: 32 + (x – 45).0,4 (USD)  Phí phải trả theo gói cước B là: 44 + 0,25x (USD)  Để phí phải trả cho 2 gói cước là như nhau thì ta có phương trình:  32 + (x – 45).0,4 = 44 + 0,25x  32 + 0,4x – 18 = 44 + 0,25x  0,15x = 30  x = 200 ( thỏa mãn đk)  Vậy nếu khách hàng dùng khoảng 200 phút trong 1 tháng thì số phí phải trả cho 2 gói cước là như nhau.  b) Xét bất phương trình:  32 + (x – 45).0,4 > 44 + 0,25x  32 + 0,4x – 18 > 44 + 0,25x  0,15x > 30  x > 200  Vậy nếu khách hàng chỉ dùng tối đa 180 phút trong 1 tháng thì nên dùng gói cước A.  Nếu khách hàng dùng khoảng 500 phút trong 1 tháng thì nên dùng gói cước B.  **2.31.**  Giải:  Gọi x là số điểm Thanh làm được trong bài ktra viết ( )  Vì điểm TB của 3 bài nghe, nói, đọc là 6,7 nên tổng điểm của 3 bài sẽ khoảng: 6,7.3=20,1  Do điểm ktra là số nguyên nên tổng 3 bài là 20  Nên tổng điểm của 4 bài ktra sẽ là: x+20  Điểm TB của cả 4 bài là: (x+20):4  Để điểm TB của 4 bài được 7 trở lên thì ta có:  Vậy Thanh cần làm bài thi viết ít nhất 8 điểm để điểm TB cả 4 bài được từ 7,0 trở lên.  **2.32. *Để lập đội tuyển năng khiếu bóng rổ của trường, thầy thể dục đưa ra quy định tuyển chọn như sau: mỗi bạn dự tuyển sẽ đc ném 15 quả bóng vào rổ, quả bóng vào rổ được cộng 2 điểm; quả bóng ném ra ngoài bị trừ 1 điểm. Nếu bạn nào có số điểm từ 15 trở lên thì sẽ được chọn vào đội tuyển. Hỏi 1 hs muốn được chọn vào đội tuyển thì phải ném ít nhất bao nhiêu quả vào rổ?***  ***HD:*** Gọi x là số lần ném bóng vào rổ thì số lần ném bóng ra ngoài là 15-x  Số điểm mà người ứng tuyển có được là:  2x - (15-x).1= 3x - 15  Để đc chọn vào đội tuyển thì:  Vậy cần ném ít nhất 10 quả bóng vào rổ thì hs đó mới được chọn. | |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc mục “ CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT’ trong sgk trang 43

- Xem lại các BT đã chữa

- Làm bài tập còn lại trong SGK.

- nghiên cứu trước bài 7: “CĂN BẬC 2 VÀ CĂN THỨC BẬC 2”

|  |  |
| --- | --- |
| **NS:5/11/2024**  **ND:13/11/2024** | **Tiết 21-24. CĂN BẬC HAI** |

Thời gian thực hiện: (04 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được khái niệm về căn bậc hai của số thực không âm, căn bậc ba của một số thực.

- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai của một số hữu tỉ bằng máy tính cầm tay.

- Thực hiện được một số phép tính đơn giản về căn bậc hai của số thực không âm (căn bậc hai của một bình phương, căn bậc hai của một tổng, căn bậc hai của một hiệu, căn bậc hai của một tích, căn bậc hai của một thương).

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, trả lời các câu hỏi trong phiếu bài tập, trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến bài học.

\* **Năng lực Toán học:**

- Giúp học sinh chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, tính toán.

- Thông qua việc sử dụng máy tính bỏ túi thực hiện phép khai phương, phát triển năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học cho học sinh.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD, máy tính cầm tay, sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức tiết 1 trên giấy khổ lớn.

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay, bài tập nhóm trên giấy khổ lớn hoặc bảng nhóm vẽ sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức tiết 1.

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

**b) Nội dung:** Bài toán ở phần khởi động của bài học.

**c) Sản phẩm:** Giải được bài toán, kết quả tìm được là căn bậc hai của một số.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Đọc đề bài và giải bài tập ở phần khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức.  Độ dài AB là km, là căn bậc hai của một số không âm. | “Hai bến thuyền A và B nằm sát hai con đường vuông góc với nhau và cách chỗ giao nhau lần lượt là 2 km và 3 km (hình bên). Một ca nô chạy thẳng từ A đến B. Quãng đường ca nô đi được dài bao nhiêu kilômét?”  Vì quãng đường ca nô đi là cạnh huyền của tam giác vuông, nên:  (km) |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức (20 phút)

**Hoạt động 2.1: Căn bậc hai** (20 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu được khái niệm căn bậc hai số học của số không âm.

- Phân biệt giữa khái niệm căn bậc hai và căn bậc hai số học của số dương.

- Biết được phép khai phương (tìm căn bậc hai số học) là phép toán ngược của phép bình phương.

- Biết so sánh các căn bậc hai của các số không âm.

**b) Nội dung:** Khám phá 1/37 SGK, định nghĩa, nhận xét, chú ý, các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Từ nội dung phần Khám phá 1/37 SGK, HS rút ra được:

- Khái niệm căn bậc hai số học của số không âm.

- Phân biệt giữa khái niệm căn bậc hai và căn bậc hai số học của số dương.

- Biết được phép khai phương (tìm căn bậc hai số học) là phép toán ngược của phép bình phương.

- Biết so sánh các căn bậc hai của các số không âm.

- Lấy được các ví dụ minh họa.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS đọc và thực hiện Khám phá 1/37 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo nhóm (2 bàn).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra định nghĩa, các nhận xét, các chú ý.  - Trình bày lời giải các ví dụ minh họa định nghĩa, nhận xét, chú ý do GV yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá**: 1/37 SGK    a)  vuông tại A, có:  (Định lí Pytago)      b) Vì , nên:  Mà  là số thực biểu diễn điểm P,  là số thực biểu diễn điểm Q. Nên:  và  **Định nghĩa:** SGK/37  Cho , nếu  thì  được gọi là một căn bậc hai của  **Nhận xét:**  - Với  thì có hai căn bậc hai là số dương  (căn bậc hai số học) và số âm .  - Số  chỉ có đúng một căn bậc hai là chính nó, ta viết .  **Chú ý:**  - Số âm không có căn bậc hai.  - Phép toán tìm căn bậc hai số học của số không âm gọi là phép khai căn bậc hai hay phép khai phương (gọi tắt là khai phương).  - Nếu  thì  - Với  thì  và  **Ví dụ 1:**  a) Vì  nên  có hai căn bậc hai là  và  hay căn bậc hai của  là  và  b) Vì  nên  có hai căn bậc hai là  và  hay căn bậc hai của  là  và  c) Căn bậc hai của  là  và  d) Vì  nên  không có căn bậc hai.  **Ví dụ 2:** Tính  a)  b)  c) |

**3. Hoạt động 3:** Luyện tập (18 phút)

**a) Mục tiêu:** Biết tìm căn bậc hai của một số không âm.

**b) Nội dung:** Các thực hành 1-2-3-4 và vận dụng 1.

**c) Sản phẩm:** Giải được các thực hành và vận dụng 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS đọc và thực hiện các thực hành 1, 2, 3, 4/38, 39 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động theo nhóm (chia lớp thành 4 nhóm).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả, mỗi nhóm trình bày một thực hành.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Thực hành 1:**  a) Vì  nên  có hai căn bậc hai là  và  b) Vì  nên  có hai căn bậc hai là  và  c) Vì  nên  có hai căn bậc hai là  và  d) Số  có một căn bậc hai là .  **Thực hành 2:**  a) Căn bậc hai của  là  và  b) Căn bậc hai của  là  và  c) Vì  nên  không có căn bậc hai.  **Thực hành 3:**  a)  b)  c) .  **Thực hành 4:**  a)  b)  c) . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS đọc và thực hiện vận dụng 1/39 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Một HS trình bày trên bảng.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Vận dụng 1:** Hình A và hình B có diện tích bằng nhau. Tính *x*?    **Giải**  Diện tích hình A là: (cm)  Diện tích hình B là: (cm)  Vì hình A và hình B có diện tích bằng nhau. Nên:  suy ra (cm) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học định nghĩa, nhận xét, các chú ý.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Làm bài tập 1, 2, 3, 5, 6/41 SGK.

**NS:18/11/2024**

**ND:23/11/2024 Tiết 23-24. CĂN BẬC BA.**

**I. MỤC TIÊU**

Sau khi học xong bài này, HS có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

– Nhận biết được khái niệm căn bậc ba của một số thực.

– Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc ba của một số hữu tỉ bằng máy tính cầm tay.

– Nhận biết được khái niệm căn thức bậc ba của một biểu thức đại số, tính giá trị của căn thức bậc ba tại giá trị của biến.

**2. Về năng lực:**

*Năng lực chung:* Năng lực tự chủ, tự học và Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS thực hiện cá nhân hoạt động Khám phá 1 và Thực hành 1, 3, 4, để trình bày kiến thức của các bài toán liên quan đến căn bậc ba của một số. Tham gia hoạt động nhóm trong hoạt động Thực hành 2, Khám phá 2, tính căn bậc ba của các biểu thức.

*Năng lực toán học:* Năng lực giải quyết vấn đề toán học và Năng lực tư duy, lập luận toán học: HS dùng kiến thức thể tích hình lập phương để thực hiện được hoạt động Khởi động; Khám phá 1, 2. Áp dụng kiến thức tính toán căn bậc ba, sử dụng máy tính cầm tay thực hiện các bài Thực hành 3 và bài tập.

**3. Về phẩm chất:**

Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân tự giác thực hiện tính toán căn bậc ba. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động, khám phá ra các nội dung mới cho bản thân.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:** SGK, SGV, KHBD.

**2. Đối với học sinh:** SGK, đồ dùng học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. KHỞI ĐỘNG**

|  |
| --- |
| **Hoạt động: Khởi động**  **a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận đẳng thức luỹ thừa bậc ba, gợi sự tò mò từ đẳng thức, dẫn đến bài học về căn bậc ba của một số.  **b) Nội dung:** Thực hiện tìm đẳng thức liên quan luỹ thừa bậc ba, tìm chiều dài cạnh của hình lập phương.  **c) Sản phẩm:** HS có thể biểu diễn chiều dài mỗi cạnh tăng thêm là đẳng thức a3 = 10 (với a là chiều dài mỗi cạnh tăng thêm). HS khác nhận xét.  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:***GV yêu cầu HS đọc đề và quan sát hình vẽ hoạt động Khởi động và viết đẳng thức biểu diễn thể tích của hình lập phương sau khi tăng lên sức chứa.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS thực hiện trả lời câu hỏi hoạt động Khởi động bằng cách thể hiện a3 = 10.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** GV cho HS xung phong 1 HS lên bảng ghi đáp án.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV nhận xét câu trả lời của HS.  – GV chốt lại: với a3 = 10 như vậy muốn tìm a ta thực hiện bằng cách nào. |

**B. KHÁM PHÁ – THỰC HÀNH – VẬN DỤNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Căn bậc ba của một số**  **Hoạt động 1.1: Khám phá**  **a)** **Mục tiêu:** HS phát biểu được khái niệm căn bậc ba, kí hiệu căn bậc ba.  **b) Nội dung:** Cá nhân HS quan sát bài toán hoạt động Khám phá 1 và trả lời câu hỏi trong hoạt động.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Khám phá 1:** a) Cạnh của khối bê tông A là 2 dm; b) x3 = 15.  **d) Tổ chức thực hiện:**   |  |  | | --- | --- | | **GV và HS** | **NỘI DUNG** | | ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu cá nhân HS quan sát bài toán hoạt động Khám phá 1 và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – GV tổng quát lên số thực x thoả mãn x3 = a, từ đó yêu cầu HS phát biểu khái niệm căn bậc ba.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – HS lên bảng thực hiện hoạt động Khám phá 1.  – HS phát biểu khái niệm căn bậc ba.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1.  – GV thực hiện trình bày các Ví dụ 1, 2 | 1. Gọi độ dài cạnh của khối bê tông A là a thì a3=8 nên a=2dm) 2. x3=15   ĐN: sgk  VD1: sgk  VD2: sgk |   .  **Hoạt động 1.2: Thực hành**  **a) Mục tiêu:** Sử dụng khái niệm căn bậc ba, tính căn bậc ba các số, các biểu thức trong hoạt động Thực hành 1, 2.  **b) Nội dung:** HS thực hiện hoạt động Thực hành 1, 2.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 1:** a) –1; b) 4; c) –0,4; d) .  **Hoạt động Thực hành 2:** a) A = 20,5; b) B = 23; c) C = –1.  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  – GV yêu cầu HS đọc và làm việc cá nhân, thực hiện hoạt động Thực hành 1.  – GV yêu cầu HS đọc và thực hiện cặp đôi hoạt động Thực hành 2.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS thực hiện hoạt động Thực hành 1, 2.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Chọn 4 HS ghi kết quả trên bảng hoạt động Thực hành 1.  – Đại diện nhóm lần lượt lên bảng trình bày hoạt động Thực hành 2.  – Các HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 1, 2 so với đáp án đúng. |
| **2. Tính căn bậc ba bằng máy tính cầm tay**  **Hoạt động 2.1: Khám phá**  **a) Mục tiêu:** HS sử dụng máy tính cầm tay, bấm được kết quả của căn bậc ba các số.  **b) Nội dung:** HS quan sát GV hướng dẫn cách bấm máy tính cầm tay, sau đó yêu cầu HS thực hành bấm máy.  **c) Sản phẩm:** (chỗ này không có sản phẩm)  **d) Tổ chức thực hiện:**   |  |  | | --- | --- | | GV và HS | Nội dung | | ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát GV hướng dẫn cách bấm máy và  thực hành bấm máy.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát và bấm máy tính kết quả các căn bậc ba trong Ví dụ 3.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS đọc kết quả bấm máy tính được.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đối chiếu kết quả Ví dụ 3VD3: sgk | VD3: sgk |   **Hoạt động 2.2: Thực hành**  **a) Mục tiêu:** HS sử dụng máy tính cầm tay, bấm được kết quả của căn bậc ba các số.  **b) Nội dung:** HS sử dụng máy tính cầm tay và thực hiện hoạt động Thực hành 3.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 3:**   |  |  | | --- | --- | | a)  ≈ 2,924; | b)  ≈ –4,642; | | c)  ≈ 2,041; | d)  ≈ 0,585. |   **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS dùng máy tính cầm tay thực hiện cá nhân hoạt động Thực hành 3.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Mỗi HS sẽ thực hiện lần lượt các tính toán các căn bậc ba của hoạt động Thực hành 3.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Các HS xung phong lần lượt đọc kết quả tìm được trong hoạt động Thực hành 3. HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong hoạt động Thực hành 3.  **Hoạt động 2.3: Vận dụng**  **a) Mục tiêu:** HS sử dụng máy tính cầm tay, bấm được kết quả của căn bậc ba trong  hoạt động Khởi động.  **b) Nội dung:** HS thực hiện cặp đôi hoạt động Vận dụng 1, 2.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Vận dụng:** a =  ≈ 2,154, chiều dài mỗi cạnh tăng thêm gấp 2,154 lần.   1. **Tổ chức thực hiện:**  |  |  | | --- | --- | | **GV và HS** | **Nội dung** | | ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện cá nhân hoạt động Vận dụng.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Mỗi HS dùng máy tính cầm tay thực hiện hoạt động Vận dụng.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Chọn 1 HS xung phong lên bảng thực hiện hoạt động Vận dụng. Nhóm HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong hoạt động Vận dụng 1 với đáp án đúng. | Gọi a (dm) là độ dài cạnh của bể lúc đầu. Ta có a3=1000 (a=  Giả sử độ dài cạnh của bể tăng lên x lần. Khi đó độ dài của bể sau khi tăng là x.a(dm).  Do đó (xa)3=10000, suy ra  x3a3=10 000  suy ra 1000x3=10 000  suy ra x3=10  Vậy (lần) | |
| **3. Căn thức bậc ba**  **Hoạt động 3.1: Khám phá**  **a)** **Mục tiêu:** HS hiểu được khái niệm căn thức bậc ba, kí hiệu căn thức bậc ba.  **b) Nội dung:** Cá nhân HS quan sát bài toán hoạt động Khám phá 2 và trả lời câu hỏi trong hoạt động.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Khám phá 2:** a) a3 = 53n; a = .  b) Với n = 8, a =  =  = 10. Với n = 4, a =  =  ≈ 7,94.  **d) Tổ chức thực hiện:**   |  |  | | --- | --- | | GV và HS | Nội dung | | ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu cá nhân HS quan sát bài toán hoạt động Khám phá 2 và thực hiện trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 2.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – HS quan sát bài toán hoạt động Khám phá 2 và thực hiện trả lời 2 câu hỏi trong  hoạt động Khám phá 2.  – GV tổng quát lên căn thức bậc ba của A.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Cá nhân HS lên bảng ghi đáp án trong hoạt động Khám phá 2.  – Cá nhân HS phát biểu khái niệm căn thức bậc ba.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 2.  – GV thực hiện trình bày các Ví dụ 4. | a.Thể tích của bể lúc đầu là  53 =125(dm3).  Sau khi tăng thể tích lên n lần thì thể tích của bể là 125.n dm3  Do đó a3= 123n, suy ra  b.Với n=8 ta có  Với n=4 ta có |   **Hoạt động 3.2: Thực hành**  **a) Mục tiêu:** HS sử dụng máy tính cầm tay, bấm được kết quả của căn thức bậc ba.  **b) Nội dung:** HS làm việc cá nhân, thực hiện hoạt động Thực hành 4, tính căn thức bậc ba.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 4:** Với x = 2, Q =  ≈ 2,29. Với x = –3, Q =  = 3.  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và làm việc cá nhân, thực hiện hoạt động Thực hành 4.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS thực hiện hoạt động Thực hành 4, tính các căn thức bậc ba.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Chọn 2 HS ghi kết quả trên bảng hoạt động Thực hành 4.  – Các HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 4 so với đáp án đúng. |

**C. NHIỆM VỤ**

|  |
| --- |
| – Xem lại định nghĩa, các tính chất của bất đẳng thức.  – Xem lại các Ví dụ, khắc sâu cách trình bày các dạng toán liên quan bất đẳng thức.  – Hoàn thành bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.  – Chuẩn bị bài mới **“Tính chất của phép khai phương”**. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NS:25/11/2024**  **ND:27/11/2024** | **Tiết 25-27.TÍNH CHẤT CỦA PHÉP KHAI PHƯƠNG** |

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1.Về kiến thức:**

– Nhận biết các tính chất của phép khai phương: căn bậc hai của bình phương, căn bậc hai của tích, căn bậc hai của thương.

– Vận dụng các tính chất trên để tính giá trị của biểu thức số, biến đổi đưa thừ số ra ngoài và vào trong dấu căn, rút gọn biểu thức.

**2.Về năng lực:**

***Năng lực chung:***Năng lực tự chủ, tự học và Năng lực giao tiếp, hợp tác: Mỗi HS thực hiện hoạt động Khám phá 1, 2, 3, 4; Thực hành 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; Vận dụng 1, 2 để thực hiện kiến thức nhận biết được căn bậc hai của một bình phương,một tích và thương, vận dụng các tính chất của phép khai phương.

***Năng lực toán học:***

- Năng lực tư duy và lập luận toán học trong khám phá, thực hành và vận dụng các tính chất của phép khai phương.

- Năng lực giao tiếp toán học trong việc sử dụng các thuật ngữ, kí hiệu toán học để thảo luận, trình bày nội dung bài học.

- Năng lực mô hình hóa toán học trong thiết lập biểu thức, phương trình.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học trong vận dụng kiến thức vào giải quyết các bài toán gắn với thực tiễn.

**3.Về phẩm chất:**

– Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân, tự giác tìm tòi. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động, khám phá ra các nội dung mới cho bản thân.

**II.Thiết bị dạyhọc và học liệu**

**1. Đối với giáo viên:** SGK, SGV, KHBD.

**2. Đối với học sinh:**SGK, đồ dùng học tập.

**III.Tiến trình dạy học**

**1.Hoạt động 1:**Mở đầu

**a)Mục tiêu:**Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

**b)Nội dung:**Bài toán ở phần khởi động của bài học.

**c)Sản phẩm:**Giải được bài toán,kết quả tìm được là nhận biết được tính chất của phép khai phương thông qua việc tính diện tích hình vuông, hình chữ nhật

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A. KHỞI ĐỘNG**  **Hoạt động: Khởi động**  **a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận đến tính chất của phép khai phương.  **b) Nội dung:** HS hoạt động cá nhân, tính diện hình vuông, hình chữ nhật.  **c) Sản phẩm:**  Vậy hai hình có diện tích bằng nhau.  **d) Tổ chức thực hiện:**   |  |  | | --- | --- | | GV và HS | Nội dung | | ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc đề và quan sát hình chữ nhật và hình vuông, từ đó tính diện tích của 2 hình  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***HS thực hiện trả lời câu hỏi hoạt động Khởi động bằng cách tính các cạnh của 2 hình, từ đó suy ra diện tích.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** GV cho 1 HS xung phong đứng tại chỗ trả lời đáp án.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV nhận xét câu trả lời của HS.  – GV giới thiệu vào bài tính chất của phép khai phương. | Diện tích hình chữ nhật: .  Diện tích hình vuông: . | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B. KHÁM PHÁ - THỰC HÀNH - VẬN DỤNG**  **1. Căn thức bậc hai của một bình phương**  **Hoạt động 1.1: Khám phá**  **a) Mục tiêu:** HS khám phá tính chất  về căn bậc hai của một bình phương.  **b) Nội dung:** Nhóm đôi HS cùng thực hiện đọc và thực hành theo hướng dẫn của hoạt động Khám phá 1, hoàn thành bảng vào vở.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Khám phá 1:**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | a | -3 | 3 | 11 | -11 | 100 | -100 | 0 | |  | 3 | 3 | 11 | 11 | 100 | 100 | 0 |   **d) Tổ chức thực hiện:**   |  |  | | --- | --- | | GV và HS | Nội dung | | ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu nhóm đôi HS thực hiện đọc và trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – HS thực hiện hoạt động và nêu nhận xét trong hoạt động Khám phá 1.  – GV chốt cho HS nhận biết được tính chất  về căn bậc hai của một bình phương.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Đại diện nhóm 1 HS lên bảng ghi đáp án trong hoạt động Khám phá 1.  ***\* Kết luận, nhận định:*** | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | a | -3 | 3 | 11 | -11 | 100 | -100 | 0 | |  | 3 | 3 | 11 | 11 | 100 | 100 | 0 | |   – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1.  – GV trình bày Ví dụ 1 và 2.  **Hoạt động 1.2: Thực hành 1**  **a) Mục tiêu:** HS thực hành tính giá trị của biểu thức số dạng  (hoặc chứa căn thức dạng này).  **b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân thực hiện Thực hành 1.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 1:**  **d) Tổ chức thực hiện:**   |  |  | | --- | --- | | GV và HS | Nội dung | | ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động Thực hành 1.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Thực hành 1.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS xung phong lên bảng trả lời hoạt động Thực hành 1. HS nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của HS trong hoạt động Thực hành 1. | a)  b) ;  c)  . |   **Hoạt động 1.3: Thực hành 2**  **a) Mục tiêu:** HS thực hành rút gọn biểu thức chứa căn thức dạng  .  **b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân thực hiện Thực hành 2.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 2:**  **d) Tổ chức thực hiện:**   |  |  | | --- | --- | | GV và HS | Nội dung | | ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động Thực hành 2.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Thực hành 2.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS xung phong lên bảng trả lời hoạt động Thực hành 2. HS nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của HS trong hoạt động Thực hành 2. | a) (vì );  b)  (vì *a* > 0). | |
| **2. Căn thức bậc hai của một tích**  **Hoạt động 2.1: Khám phá 2**  **a) Mục tiêu:** HS nhận biết tính chất căn bậc hai của một tích.  **b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân, trả lời các câu hỏi trong hoạt động Khám phá 2.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Khám phá 2:**  ; ;  .  b) Nhận xét: Nếu *a*, *b* không âm thì .  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV cho HS hoạt động cá nhân, thực hiện hoạt động Khám phá 2.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – HS đọc đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 2. GV hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ.  – GV chốt cho HS nhận biết được tính chất căn bậc hai của một tích.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Gọi HS đọc kết quả hoạt động Khám phá 2, các bạn lắng nghe và nhận xét.  – HS rút ra tính chất.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 2 của HS với sản phẩm.  – GV kết luận tính chất căn bậc hai của 1 tích.  – GV trình bày Ví dụ 3, 4, 5.  **Hoạt động 2.2: Khám phá 3**  **a) Mục tiêu:** HS nhận biết công thức đưa thừa số ra ngoài, vào trong dấu căn.  **b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân, trả lời các câu hỏi trong hoạt động Khám phá 2.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Khám phá 3:**  a)  b)  c)  d)  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV cho HS hoạt động cá nhân, thực hiện hoạt động Khám phá 3.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – HS đọc đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 3. GV hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ.  – GV chốt cho HS nhận biết được công thức đưa thừa số ra ngoài, vào trong dấu căn.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Gọi HS đọc kết quả hoạt động Khám phá 3, các bạn lắng nghe và nhận xét.  – HS rút ra công thức.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 3 của HS với sản phẩm.  – GV kết luận công thức đưa thừa số ra ngoài, vào trong dấu căn.  – GV trình bày Ví dụ 6,7.  **Hoạt động 2.3: Thực hành 3**  **a) Mục tiêu:** HS thực hành tính giá trị của biểu thức số bằng cách vận dụng tính chất căn bậc hai của 1 tích (đưa về các căn bậc hai của 1 bình phương)  **b) Nội dung:**HS hoạt động theo nhóm hoạt động Thực hành 3.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 3:**  a)  b)  c) ;  d)  e)  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động Thực hành 3 theo nhóm.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Thực hành 3.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Các nhóm HS xung phong lên bảng trả lời hoạt động Thực hành 3. HS nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm trong hoạt động Thực hành 3.  **Hoạt động 2.4: Thực hành 4**  **a) Mục tiêu:** HS thực hành rút gọn biểu thức số và biểu thức chứa chữ, sử dụng tính chất căn bậc hai của 1 tích.  **b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân hoạt động Thực hành 4.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 4:**  a)  b)  (do );  c)  (do ) .  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động Thực hành 4.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Thực hành 4.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  HS xung phong lên bảng trả lời hoạt động Thực hành 4. HS nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của HS trong hoạt động Thực hành 4.  **Hoạt động 2.5: Thực hành 5**  **a) Mục tiêu:** HS thực hành đưa thừa số vào trong dấu căn bậc hai.  **b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân hoạt động Thực hành 5.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 5:**  a)  b) ;  c)  (vì ) .  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động Thực hành 5.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Thực hành 5.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  HS xung phong lên bảng trả lời hoạt động Thực hành 5. HS nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của HS trong hoạt động Thực hành 5.  **Hoạt động 2.6: Vận dụng 1**  **a) Mục tiêu:** Giải quyết vấn đề đặt ra tại hoạt động khởi động bằng cách sử dụng tính chất của phép khai phương.  **b) Nội dung:**HS hoạt động theo nhóm trình bày lời giải, nhận xét lời giải của bạn.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Vận dụng 1:**  Hình chữ nhật có chiều dài , chiều rộng .  Từ đó, hình chữ nhật có diện tích .  Hình vuông có cạnh bằng , do đó có diện tích .  Vậy hai hình có diện tích bằng nhau.  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 1.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  HS hoạt động theo nhóm.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***Các nhóm lên bảng trình bày lời giải, nhóm khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong hoạt động Vận dụng 1 với đáp án đúng. |
| **3. Căn thức bậc hai của một thương**  **Hoạt động 3.1: Khám phá 4**  **a) Mục tiêu:** HS nhận biết tính chất căn bậc hai của một thương.  **b) Nội dung:**HS hoạt động theo nhóm, trả lời các câu hỏi trong hoạt động Khám phá 4.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Khám phá 4:**   |  | | --- | | (1) ; (2) ;  (3) ; (4) . |   b) Nhận xét:  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV cho HS hoạt động cá nhân, thực hiện hoạt động Khám phá 4.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  – HS đọc đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 4. GV hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ.  – GV chốt cho HS nhận biết được tính chất căn bậc hai của một thương.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  – Gọi HS đọc kết quả hoạt động Khám phá 4, các bạn lắng nghe và nhận xét.  – HS rút ra tính chất.  ***\* Kết luận, nhận định:***  – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 4 của HS với sản phẩm.  – GV kết luận tính chất căn bậc hai của 1 thương.  – GV trình bày Ví dụ 8.  **Hoạt động 3.2: Thực hành 6**  **a) Mục tiêu:** HS thực hành tính giá trị của biểu thức số bằng cách vận dụng tính chất căn bậc hai của 1 thương (đưa về các căn bậc hai của 1 bình phương)  **b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân thực hiện hoạt động Thực hành 6.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 6:**  a)  b)  c) ;  d)  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động Thực hành 6.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Thực hành 6.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Các HS xung phong lên bảng trả lời hoạt động Thực hành 6. HS nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm trong hoạt động Thực hành 6.  **Hoạt động 3.3: Thực hành 7**  **a) Mục tiêu:** HS thực hành rút gọn biểu thức số và biểu thức chứa chữ, sử dụng tính chất căn bậc hai của 1 thương.  **b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân hoạt động Thực hành 7.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Thực hành 7:**  a)  b)  với ;  c)  với .  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động Thực hành 7.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Thực hành 7.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  HS xung phong lên bảng trả lời hoạt động Thực hành 7. HS nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của HS trong hoạt động Thực hành 7.  **Hoạt động 3.4: Vận dụng 2**  **a) Mục tiêu:** HS giải bài toán hình học liên quan đến diện tích tam giác, diện tích hình chữ nhật trong đó cần thực hiện các phép tính đưa thừa số ra ngoài dấu căn bậc hai, căn bậc hai của tích, thương.  **b) Nội dung:**HS hoạt động theo nhóm trình bày lời giải, nhận xét lời giải của bạn.  **c) Sản phẩm:**  **Hoạt động Vận dụng 2:**  **.**  **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 2.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  HS hoạt động theo nhóm.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***Các nhóm lên bảng trình bày lời giải, nhóm khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong hoạt động Vận dụng 2 với đáp án đúng. |

Hướng dẫn tự học:

**–** Xem lại tính chất căn thức bậc hai của một bình phương.

– Xem lại tính chất căn thức bậc hai của một tích, của một thương.

– Xem lại các bài tính, rút gọn biểu thức đã học.

– Hoàn thành bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 trong SGK.

– Chuẩn bị bài mới **“Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai”**.

|  |  |
| --- | --- |
| **NS:1/12/2024**  ND:11/12/2024 | **Tiết:28-30BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI** |

Thời gian thực hiện: (3 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Thực hiện các biến đổi trục căn thức ở mẫu, khử mẫu của biểu thức lấy căn, rút gọn biểu thức chứa dấu căn.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Mỗi HS thực hiện cá nhân các hoạt động Khởi động, hoạt động Khám phá 1, 2, hoạt động Thực hành 1, 2, 3; sau đó thực hiện hoạt động Vận dụng 2 theo nhóm đôi để tìm ra kiến thức mới biến đổi trục căn thức ở mẫu, khử mẫu của biểu thức lấy căn, rút gọn biểu thức chứa dấu căn.

\* Năng lực toán học:

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học và Năng lực tư duy, lập luận toán học: HS dùng các công thức biến đổi căn thức, giải quyết khử mẫu biểu thức lấy căn trong các hoạt động Thực hành và Vận dụng.

**3. Về phẩm chất:**

- Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân thực hiện các biến đổi trục căn thức ở mẫu, khử mẫu của biểu thức lấy căn, rút gọn biểu thức chứa dấu căn.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên: SGK toán 9 CTST trang 52 Đến trang 56**, **SGV**, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, máy tính, tivi.

**2. Học sinh:** SGK, đồ dùng học tập.

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1: TRỤC CĂN THỨC Ở MẪU** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:**

Sử dụng câu hỏi tình huống để dẫn dắt vào bài mới “**BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN THỨC BẬC HAI**”.

**b) Nội dung:** Thực hiện viết căn thức bậc hai thông qua hoạt động Khởi động

**c) Sản phẩm:** HS tính được chu vi hình vuông nhỏ bằng chu vi hình tam giác vuông.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS đọc đề và quan sát hoạt động  Khởi động, tìm đáp án.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện trả lời câu hỏi hoạt động Khởi động bằng cách thể hiện theo hai cách: cách trực quan đo đạc và tính toán.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV cho HS xung phong ghi kết quả trên bảng (ở 1 góc bảng) (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kết quả ở cuối bài. | Đáp án riêng của học sinh. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm bắt được cách trục căn thức ở mẫu.

**b) Nội dung:**

- GV yêu cầu HS thực hiện theo yêu cầu của HĐKP1.

**c) Sản phẩm:**

- HS trình bày đáp án cá nhân cách tính độ dài cạnh của mỗi ô cửa.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1 :**  - HS thực hiện tính độ dài cạnh a của mỗi ô cửa  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - HS hoạt động cá nhân .  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  - HS trả lời từng câu hỏi.  **\* Kết luận, nhận định 1**  - GV nhận định kết quả.  - GV chốt kiến thức: | **I. TRỤC CĂN THỨC Ở MẪU: sgk/53**  Với biểu thức |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2: Ví dụ 1**  - GV trình chiếu nội dung ví dụ 1.  - GV yêu cầu HS thực hiện cặp đôi ví dụ 1 vào bảng nhóm (trong 7 phút)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  **-** HS thực hiện cặp đôi ví dụ 1.  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  - GV treo hai bảng nhóm của hai cặp đôi lên bảng.  - Các cặp đôi đổi chéo để chấm.  - Các cặp đôi khác nhận xét kết quả hai bài trên bảng.  **\* Kết luận, nhận định 2**  - GV nhận xét bài làm của hai nhóm trên bảng.  - GV chuẩn hóa kết quả. | **Ví dụ 1:** Trục căn thức ở mẫu các biểu thức sau:  Screen Clipping  **Giải**  Screen Clipping  Screen Clipping  Screen Clipping |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3: Ví dụ 2**  - GV trình chiếu nội dung ví dụ 2.  - GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân ví dụ 2 vào tập (trong 5 phút)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**  **-** HS thực hiện ví dụ 2 theo hình thức cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 3**  - GV gọi 2 HS lên bảng trình bày.  - Sau đó yêu cầu ngẫu nhiên HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3**  - GV nhận xét và chuẩn hóa kết quả. | **Ví dụ 2:** Khử mẫu của biểu thức lấy căn  Screen Clipping  **Giải**  Screen Clipping  Screen Clipping |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4: Ví dụ 3**  - GV trình chiếu nội dung ví dụ 3.  - GV yêu cầu quan sát và trả lời các câu hỏi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4**  **-** HS trả lời theo yêu cầu của GV.  **\* Kết luận, nhận định 4**  - GV chốt kiến thức.  **Screen Clipping** | **Ví dụ 3:** Trục căn thức ở mẫu các biểu thức sau  Screen Clipping  **Giải**  Screen Clipping  Screen Clipping  Screen Clipping |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng kiến thức đã học để giải quyết yêu cầu của phần Thực hành 1.

**b) Nội dung:** Thực hiện thực hành 1.

**c) Sản phẩm:** Đáp án thực hành 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 5 : THỰC HÀNH 1**  - GV trình chiếu nội dung Thực hành 1 .  - GV yêu cầu HS thực hiện theo nhóm 4 HS.  **\* Báo cáo, thảo luận 5**  - Đại diện 1 nhóm lên trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, góp ý câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định 5**  - GV chuẩn hóa câu trả lời của học sinh. | Screen Clipping  Giải  Screen Clipping  Screen Clipping  Screen Clipping  Screen Clipping |

|  |
| --- |
| **Tiết 2: RÚT GỌN BIỂU THỨC CHỨA CĂN THỨC BẬC HAI** |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức tiếp theo**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm bắt được cách rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai.

**b) Nội dung:**

- GV yêu cầu HS thực hiện theo yêu cầu của HĐKP2.

**c) Sản phẩm:**

- HS trình bày đáp án cá nhân cách tính độ dài đường chéo của hình vuông theo 2 cách.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm nhỏ thực hiện HĐKP 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nêu được cách giải khác nhau.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời cá nhân.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kiến thức cần có để giải được yêu cầu bài toán, qua đó tổng quát các bước biến đổi cần dùng để rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai. | **II. RÚT GỌN BIỂU THỨC CHỨA CĂN THỨC BẬC HAI: sgk/54**  Screen Clipping |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS quan sát ví dụ 4  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS theo dõi và trả lời câu hỏi.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt các kiến thức được đưa vào ví dụ | **Ví dụ 4:** Trục căn thức ở mẫu các biểu thức sau  Screen Clipping  **Screen Clipping**  **Giải**  Screen Clipping  Screen Clipping  Screen Clipping |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức đã học để rút gọn biểu thức.

**b) Nội dung:** Thực hành 2

**c) Sản phẩm:** Đáp án thực hành 2

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  Thực hiện thực hành 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động nhóm lớn theo kỹ thuật khăn trăi bàn.  A diagram of a square with text  Description automatically generated  Cá nhân nghiên cứu hoàn thành phần bảng của mình trong 4 phút.  Hoạt động nhóm thống nhất kết quả, trình bày sản phẩm chung của nhóm vào phiếu học tập trong 5 phút.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV chọn sản phẩm một nhóm treo lên bảng.  - Đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm mình.  - Các nhóm quan sát bài của nhóm khác, thảo luận và chấm chéo bài cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, phân tích lỗi sai (nếu có), nhấn mạnh một số lỗi sai thường mắc phải trong khi làm bài tập này, đánh giá kết quả hoạt động nhóm, kết luận. | Screen Clipping  Screen Clipping  Giải  Screen Clipping  Screen Clipping  Screen Clipping |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức để trả lời câu hỏi tình huống.

**b) Nội dung:**

- HS nhận xét và đưa ra câu trả lời đúng nhất cho bài làm của mình

**c) Sản phẩm:** Đáp án câu hỏi tình huống.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - HS thực hiện lại yêu cầu của bài tập tình huống.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chuẩn hóa đáp án và sửa sai nếu có. | Screen Clipping |

** Hướng dẫn tự học ở nhà**

- HS xem lại các bài tập trên.

- HS làm các bài tập trong sgk

Bài sắp học: Bài tập cuối chương 3

|  |  |
| --- | --- |
| **NS: 16/12/2024**  **ND:18/12/2024** | **Tiết 31-32. ÔN TẬP CHƯƠNG 3** |

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Hệ thống được các kiến thức về căn bật hai, căn bậc ba.  
- Nắm được các dạng bài tập: Tính giá trị, tìm x, rút gọn, trục căn thức ở mẫu ….

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, trả lời các câu hỏi trong phiếu bài tập, trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

\* **Năng lực Toán học:**

Thành thạo trong tính toán phối hợp và sử dụng các công thức biến đổi vào giải các dạng bài tập

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD, máy tính , bảng phụ

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay, bảng nhóm.

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (15 phút)

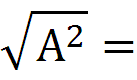
**a) Mục tiêu:** Tạo ra hứng thú cho học sinh và hệ trống các công thức ôn tập chương III

**b) Nội dung:** Giáo viên tổ chức trò chơi “ Đi tìm vật nuôi ” qua các câu hỏi:

**Câu1:**

**Câu 2.**

**Câu 3.**Điền vào chỗ trống (…) để hoàn thành các công thức sau:

 ….. ; ……. , ……..……..

**c) Sản phẩm:** Giải được các câu hỏi trong phần nôi dung

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Đọc đề bài và giải bài tập ở phần mở đầu  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Câu1**.  **Câu 2**. xác định với mọi A thuộc R  **Câu 3**. Hoàn thành các công thức |

**2. Hoạt động 2:** Ôn tập kiến thức (13 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu được khái niệm căn bậc hai số học của số không âm, căn bậc ba.

-Nắm được các công thức biến đổi về căn bậc hai.

**b) Nội dung: Hoàn thành sơ đồ tư duy.**

**c) Sản phẩm:** Hoàn thành được sơ đồ tư duy.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Các em hoàn thành sơ đồ tư duy sau  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo nhóm (2 bàn).  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. |  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (60 phút**)

**Dạng 1. Tính giá trị biểu thức (10 phút**)

**a) Mục tiêu:**

**-** Biết vận dụng công thức để tính được giá trị của các biểu thức, biểu thức tại các giá trị của biến cho trước

- Học sinh biết vận dụng máy tính bỏ túi để kiểm tra kết quả.

**b) Nội dung:**

Bài 1.Giá trị của biểu thức:

A. 0 B. -2 C.8 D. -4

Bài 2. Kết quả của phép tính: 

A. 12 B. 18 C.72 D. 144

Bài 3.Tính 

Bài 4. Biết a >0, b > 0 và a.b = 16. Tính giá trị biểu thức. 

**c) Sản phẩm:**

- Giải được các bài tập1,2,3,4.

- Kiểm tra được kết quả các bài tập bằng cách sử dụng máy tính cầm tay.

- Kết quả của các bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:** HS đọc và thực hiện các bài tập 1, 2, 3, 4 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Hoạt động các nhân bài 1 và bài 2  - HS hoạt động theo nhóm bài 3 và 4 (chia lớp thành 4 nhóm).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  **-** Học sinh trình bài kết quả của bài 1 và 2  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả bài 3 và 4, mỗi nhóm trình bày một thực hành.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Bài 1. Đáp án A  Bài 2. Đáp án B  Bài 3. Giải            Bài 4. Giải          Do a.b = 16 nên A = |

**Dạng 2. Trục căn thức ở mẫu**

**a) Mục tiêu:**

**-** Biết vận dụng công thức để trục căn thức ở mẫu.

**b) Nội dung:**

Bài 1.Giá trị của biểu thức:

A. 0 B. -2 C.8 D. -4

Bài 2. Kết quả của phép tính: 

A. 12 B. 18 C.72 D. 144

Bài 3.Tính 

Bài 4. Biết a >0, b > 0 và a.b = 16. Tính giá trị biểu thức. 

**c) Sản phẩm:**

- Giải được các bài tập1,2,3,4.

- Kiểm tra được kết quả các bài tập bằng cách sử dụng máy tính cầm tay.

- Kết quả của các bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:** HS đọc và thực hiện các bài tập 1, 2, 3, 4 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Hoạt động các nhân bài 1 và bài 2  - HS hoạt động theo nhóm bài 3 và 4 (chia lớp thành 4 nhóm).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  **-** Học sinh trình bài kết quả của bài 1 và 2  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả bài 3 và 4, mỗi nhóm trình bày một thực hành.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Bài 1. Đáp án A  Bài 2. Đáp án B  Bài 3. Giải            Bài 4. Giải          Do a.b = 16 nên A = |

**Dạng 3. Rút gọn biểu thức**

**a) Mục tiêu:**

**-** Biết vận dụng công thức để rút gọn các biểu thức.

**b) Nội dung:**

Bài 1. Rút gọn biểu thức.



Bài 2. Cho:  với a > 0, a khác 1

a. Rút gọn P b. Tính P khi a = 0,25

**c) Sản phẩm:**

- Giải được các bài tập1,2.

- Kết quả của các bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:** HS đọc và thực hiện các bài tập 1, 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Hoạt động các nhân bài 1 và bài 2  **\* Báo cáo, thảo luận :**  **-** Học sinh trình bài kết quả của bài 1 và 2  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Bài 1.              Bài 2. Giải          Với a = 0,25 suy ra P |

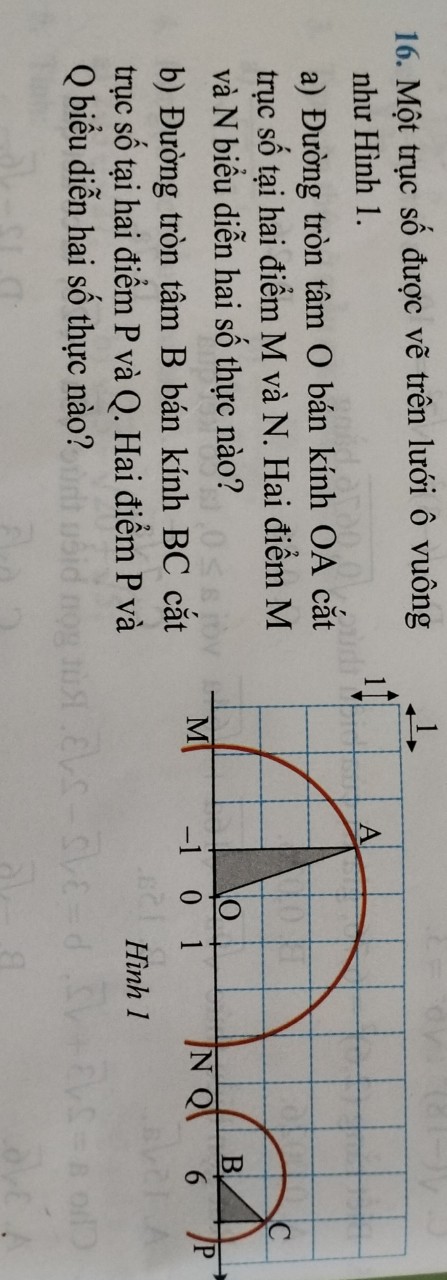
**4. Hoạt động 4: Vận dụng (15 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Giải được các bài tư duy và các bài toán gắn với thực tiễn đơn giản

**b) Nội dung:**

**Bài 1.**

****

**Bài 2.** Cho hình hộp chữ nhật có chiều dài cm, chiều rộng là cm, chiều cao là cm.

a. Tính thể tích của hình hộp chữ nhật đó

b. Tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật đó

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của bài tập trên

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân thực hiện bài 1, hoạt động nhóm bài 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc cá nhân và thực hiện nhóm thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 1 học sinh nêu cách giải  - Các hs còn lại lắng nghe và bổ sung  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 1. Giải.**  a. Điểm M biểu diễn số thực là -  Điểm N biểu diễn số thực là  b. Điểm Q biểu diễn số thực là -  Điểm P biểu diễn số thực là  **Bài 2.**   1. Thể tích của hình hộp chữ nhật là:     b. Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là:    () |

Tổ chức cho học sinh chơi trò chơi : Hộp quà may mắn

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học thuộc các công thức của căn thức bậc hai.

Bài sắp học: Ôn tập HK1

NS:20/12/2024

ND: 25/12/2024 **Tiết 33-34. ÔN TẬP HỌC KÌ 1**

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Hệ thống được các kiến thức chương 1, chương2, chương3.  
- Nắm được cách giải pt, hệ pt bậc nhất 1, bất pt bậc nhất 1 ấn, Tính giá trị, tìm x, rút gọn, trục căn thức ở mẫu ….

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, trả lời các câu hỏi trong phiếu bài tập, trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

\* **Năng lực Toán học:**

Thành thạo trong tính toán phối hợp và sử dụng các công thức biến đổi vào giải các dạng bài tập

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD, máy tính , đề cương ôn tập

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay, đề cương ôn tập.

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (15 phút)

**a) Mục tiêu:** Tạo ra hứng thú cho học sinh và hệ trống các công thức ôn tập

**b) Nội dung:** ôn các kiến thức từ đầu năm đến nay

**c) Sản phẩm**: HS nắm được pp giải pt

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ 4**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 8 sgk trang 22.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày.  - HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. | **Câu 8/ SGK trang 22**  **GIẢI**    hoặc  hoặc  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và    hoặc  hoặc  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và |
| **\* GV giao nhiệm vụ 3**  **- Yêu cầu HS hoạt động nhóm câu 7 sgk trang 22.**  **- Lớp chia thành 4 nhóm học tập và phân chia nhóm đôi làm ý a, b, c, d**  **- GV yêu cầu các nhóm dán bảng nhóm. Đại diện nhóm dán nhanh nhất lên trình bày.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  **- Học sinh trao đổi, thảo luận nhóm theo yêu cầu của GV**  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **- Đại diện nhóm dán nhanh nhất lên trình bày trong thời gian  phút.**  **- HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).**  **\* Kết luận, nhận định:**  **- GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành và kĩ năng hoạt động nhóm của HS.** | **BÀI TẬP TỰ LUẬN**  **Câu 7/ SGK trang 22**  **GIẢI**    **Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là (1;2)**    **Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là** |

Ôn tập các kiến thức về bất đẳng thức, bất pt

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân thực hiện bài tập 5 và vận dụng 2 SGK trang 34.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc cá nhân thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 1 học sinh nêu cách giải  - Các hs còn lại lắng nghe và bổ sung  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập 5:** Giải các phương trình sau:    b)  **Lời giải**  a) Ta có:      Vậy nghiệm của bpt là  b) Ta có:          Vậy nghiệm của bpt là |

Ôn về căn bậc hai

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:** HS đọc và thực hiện các bài tập, 3, 4 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động theo nhóm bài 3 và 4 (chia lớp thành 4 nhóm).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  **-** Học sinh trình bài kết quả của bài 1 và 2  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả bài 3 và 4, mỗi nhóm trình bày một thực hành.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Bài 3. Giải            Bài 4. Giải          Do a.b = 16 nên A = |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Xem lại các dạng bài tập đã ôn.

Bài sắp học: Kiểm tra HK1

NS: 5/1/2025

ND: 8/1/2025 **Tiết 36. TRẢ BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ 1**

I. Mục tiêu:

1, Kiến thức: Sửa chữa những lỗi mà HS thường gặp, những sai lầm khi làm bài kiểm tra.

2. Kĩ năng: HS biết cách giải những bài toán khó.

3, Thái độ: Giáo dục tính cẩn thận khi làm bài kiểm tra

4. Định hướng phát triển nằng lực: tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, tư duy, lập luận.

5. Định hướng phát triển phẩm chất: trung thực, chăm chỉ.

II. Chuẩn bị:

GV: Đề kiểm tra HKI , đáp án bảng tổng hợp về một số ưu, khuyết điểm về bài làm của HS, một số lỗi thường mắc phải định hướng sửa chữa cho HS.

HS: Đề kiểm tra HKI, vở ghi

III. Phương pháp: Thuyết trình, sửa bài

IV. Tổ chức các hoạt động dạy và học:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GV | HS | Nội dung ghi bảng |
| GV: nêu tóm tắc về bài làm của HS: Phần trắc nghiệm hầu hết HS làm được Phần tự luận câu 14 thì nhiều HS làm không được, Câu 15 thì nhiều em chưa nắm được PP giải nên giải chưa đầy đủ, hoặc không làm được, trình bày chưa mạch lạc, nhiều HS trình bày các bước giải còn lộn xộn | HS: chú ý theo dõi  Sửa bài vào vở | Câu 14  a)  b)  c/  Giải  a/  b/  c/  Câu 15 Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi 34m. Nếu tăng chiều dài thêm 3m, và tăng chiều rộng thêm 2m thì diện tích của mảnh đất tăng thêm 45 . Tính chiều dài, chiều rộng của mảnh đất.  Giải  Gọi x, y (m) lần lượt là chiều dài và chiều rộng mảnh đất (x, y > 0)  Ta có hệ phương trình    Giải hệ phương trình ta được  (thoả)  Vậy chiều dài, chiều rộng mảnh đất lần lượt là 12m và 15m |

V. **Hướng dẫn tự học** :

- Bài vừa học: xem lại các bài tập đã sửa.

- Bài sắp học: hàm số và đồ thị của hàm số y= ax2

**HỌC KÌ 2**

**CHƯƠNG 6: HÀM SỐ y=ax2  VÀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN**

|  |  |
| --- | --- |
| **NS:10/1/2025**  **ND: 15/1/2025** | **Tiết 37-40. HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ y = ax2 (a ≠ 0)** |

Thời gian thực hiện: (04 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

– Nhận biết được hàm số y = ax2 (a ≠0).

– Vẽ được đồ thị của hàm số y = ax2 (a ≠ 0).

– Nhận biết được tính đối xứng (trục) và trục đối xứng của đồ thị hàm số y = ax2 (a ≠ 0).

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đồ thị của hàm số y = ax2 (a ≠ 0).

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

– Năng lực tự chủ, tự học và Năng lực giao tiếp, hợp tác: Mỗi HS tự thực hiện hoạt động Khám phá 2, 3, 4; Thực hành 3 và Vận dụng 2 để thực hiện kiến thức tính giá trị hàm số, vẽ đồ thị hàm sốy = ax2 (a ≠ 0). Tham gia hoạt động nhóm trong hoạt động Khám phá 1; Thực hành 1, 2; Vận dụng 1, 3 để lập bảng giá trị của các hàm sốy = ax2 (a ≠ 0) và vẽ đồ thị hàm số theo yêu cầu.

\* **Năng lực Toán học:**

– Năng lực giải quyết vấn đề toán học và Năng lực tư duy, lập luận toán học: HS thực hiện tính giá trị các hàm số y = ax2 (a ≠ 0), thực hành vẽ đồ thị hàm số trong các hoạt động.

**3. Về phẩm chất:**

–Trách nhiệm và chăm chỉ: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân, tự giác thực hiện tính giá trị hàm số, vẽ đồ thị hàm số y = ax2 (a ≠ 0). Khi hoạt động nhóm không đổ lỗi cho bạn, tự nhận sai sót trong quá trình thực hiện nhiệm vụ. Cá nhân chăm làm thực hiện các hoạt động, khám phá ra các nội dung mới cho bản thân.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Sách giáo khoa (SGK), sách giáo viên (SGV), máy chiếu, laptop.

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:** Kích thích HS khả năng tư duy sáng tạo, tìm hiểu về hàm số y = ax2 (a ≠ 0).

**b) Nội dung:** Bài toán ở phần khởi động của bài học: HS hoạt động cá nhân, xem video và thực hiện tính giá trị của s khi t được thay thế bằng 2.

**c) Sản phẩm:**

– Hình thức: Giáo viên (GV) giao nhiệm vụ cho HS hoạt động cá nhân, trình bày kết quả.

– Nội dung: Với t = 2 thì s = 5 . 22 = 20 (m).

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS xem video và đọc đề hoạt động Khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện trả lời câu hỏi hoạt động Khởi động.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  – GV nhận xét câu trả lời của HS.  – GV chốt lại câu trả lời cho hoạt động Khởi động và giới thiệu bài mới. | “Quãng đường của vật khi rơi tự do phụ thuộc vào thời gian , được biểu diễn theo công thức:  Vậy sau 2 giây, quãng đường vật di chuyển được là bao nhiêu?”  Giải  Với t = 2 thì s = 5 . 22 = 20 (m). |

**2. Hoạt động 2: Hàm số y = ax2 (a ≠ 0)**

**Hoạt động 2.1: Khám phá**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được hàm số y = ax2 (a ≠ 0).

**b) Nội dung:**

- HS thảo luận theo nhóm đôi, đọc và thực hiện trả lời câu hỏi trong hoạt động Khám phá 1, nhận biết được hàm số dạng y = ax2 (a ≠ 0).

**c) Sản phẩm:** Bài giải Hoạt động Khám phá 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu nhóm đôi HS thực hiện đọc và trả lời câu hỏi hoạt động Khám phá 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS làm việc theo nhóm đôi để quan sát và thực hiện hoạt động Khám phá 1.  **\* Báo cáo, thảo luận**  HS đại diện nhóm xung phong lên bảng ghi đáp án của hoạt động Khám phá 1.  **\* Kết luận, nhận định:** – GV đánh giá kết quả làm việc của HS qua hoạt động Khám phá 1 với đáp án đúng.  – GV thực hiện trình bày Ví dụ 1. | * Hoạt động Khám phá 1:   a) S = 3,14 . 102 = 314 (cm2).  b) Diện tích S là hàm số của biến số R. |

**Hoạt động 2.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu:** HS nhận biết được hệ số của x2, tính được giá trị của hàm số tương ứng với giá trị của x.

**b) Nội dung:** HS thảo luận theo nhóm đôi, đọc và thực hiện trả lời các câu hỏi trong hoạt động Thực hành 1.

**c) Sản phẩm:** Bài giải Thực hành 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi, đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện theo nhóm đôi hoạt động Thực hành 1.  **\* Báo cáo, thảo luận:** Chọn 2 HS bất kì trong các nhóm đôi lần lượt lên bảng trình bày kết quả hoạt động Thực hành 1. HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 1. | **Thực hành 1:**  a)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Hàm số** | y = 0,75x2 | y = –3x2 | y = x2 | | **Hệ số** | 0,75 | –3 |  |   b)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | y = 0,75x2 | y = –3x2 | y = x2 | | x = –2 | 3 | –12 | 1 | | x = 2 | 3 | –12 | 1 | |

**Hoạt động 2.3: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

HS biết áp dụng công thức tính diện tích hình vuông viết hàm số S; tính giá trị hàm số S với mỗi giá trị x.

**b) Nội dung:**

HS đọc và thảo luận theo nhóm (4 HS) để thực hiện hoạt động Vận dụng 1.

**c) Sản phẩm:**

- Bài giải Vận dụng 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV giao cho HS thảo luận nhóm, đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS làm việc theo nhóm để thực hiện hoạt động Vận dụng 1.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Đại diện một nhóm HS lên bảng trình bày kết quả hoạt động Vận dụng 1. Các nhóm còn lại so sánh đối chiếu với bài làm của nhóm mình và đưa ra ý kiến nhận xét, góp ý.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nêu nhận xét về kết quả làm việc nhóm và chốt lại kiến thức. | **Vận dụng 1:**  a) S = x2.  b) Khi x = 20 thì S = 400; x = 30 thì S = 900; x = 60 thì S = 3 600. |

**3. Hoạt động 3: Bảng giá trị của hàm số**

**Hoạt động 3.1: Khám phá**

**a) Mục tiêu:**

HS thực hiện tính được bảng giá trị của hàm số.

**b) Nội dung:**

HS hoạt động cá nhân, hoàn thành bảng giá trị trong hoạt động Khám phá 2.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả Khám phá 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV tổ chức cho HS hoạt động cá nhân, đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 2. GV hướng dẫn HS tính giá trị hàm số và có thể sử dụng máy tính cầm tay để tính toán.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  – Gọi HS đọc kết quả hoạt động Khám phá 2, các HS còn lại quan sát và nhận xét.  – HS rút ra cách tính giá trị hàm số.  **\* Kết luận, nhận định:** – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 2 của HS với sản phẩm.  – GV thực hiện trình bày Ví dụ 2 và rút ra được nhận xét:  + Nếu a > 0 thì y > 0 với mọi x ≠ 0; y = 0 khi x = 0.  + Nếu a < 0 thì y < 0 với mọi x ≠ 0; y = 0 khi x = 0. | **Khám phá 2:**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | –3 | –2 | –1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | y = x2 |  | 2 |  | 0 |  | 2 |  | |

**Hoạt động 3.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu:**

HS thực hiện tính được bảng giá trị của hàm số.

**b) Nội dung:**

HS thực hiện theo nhóm hoạt động Thực hành 2, kẻ bảng giá trị rồi điền kết quả vào bảng.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả Thực hành 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện theo nhóm hoạt động Thực hành 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  Mỗi nhóm HS thực hiện lần lượt điền giá trị của hàm số trong hoạt động Thực hành 2.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Các nhóm HS xung phong lần lượt lên bảng trình bày kết quả hoạt động Thực hành 2. HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 2  và bổ sung nếu cần thiết. | **Thực hành 2:**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | – 4 | –2 | 0 | 2 | 4 | | y = x2 | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 | | y = –x2 | – 4 | –1 | 0 | –1 | – 4 | |

**Hoạt động 3.3: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

Tính được giá trị hàm số dạng y = ax2 (a ≠ 0).

**b) Nội dung:**

HS thực hiện cá nhân hoạt động Vận dụng 2, tìm giá trị hàm số.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả Vận dụng 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện cá nhân hoạt động Vận dụng 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  Mỗi HS đọc và thực hiện hoạt động Vận dụng 2.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Chọn 2 HS xung phong lần lượt lên bảng trình bày kết quả hoạt động Vận dụng 2. HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS trong hoạt động Vận dụng 2 với đáp án đúng. | **Vận dụng 2:**  a) t = 2 thì s = 5 . 22 = 20 (m). Vậy sau 2 giây, vật cách mặt đất 125 – 20 = 105 (m).  t = 3 thì s = 5 . 32 = 45 (m). Vậy sau 3 giây, vật cách mặt đất 125 – 45 = 80 (m).  b) Khi vật tiếp đất thì s = 5t2 = 125, suy ra t = 5 hay t = –5 (loại). Vậy sau 5 giây thì vật tiếp đất. |

**4. Hoạt động 4: Đồ thị của hàm số**

**Hoạt động 4.1: Khám phá**

**a) Mục tiêu:**

Nhận xét được các tính chất của đồ thị hàm số y = ax2 (a ≠ 0), lập bảng giá trị hàm số và vẽ được đồ thị hàm số y = ax2 (a ≠ 0).

**b) Nội dung:** HS hoạt động cá nhân, hoàn thành các câu hỏi trong hoạt động Khám phá 3, 4.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của Hoạt động Khám phá 3, 4.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS đọc và thực hiện cá nhân hoạt động Khám phá 3, 4.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 3, 4. GV hướng dẫn HS nhận xét được các tính chất của đồ thị hàm số hoạt động Khám phá 3 và lập bảng giá trị, vẽ đồ thị hàm số trong hoạt động Khám phá 4.  **\* Báo cáo, thảo luận**  – Gọi HS đọc kết quả hoạt động Khám phá 3, 4; các bạn quan sát và nhận xét.  – HS rút ra tính chất đồ thị hàm sốy = ax2 (a ≠ 0).  – HS biết lập bảng giá trị và vẽ đồ thị hàm số.  **\* Kết luận, nhận định**  – GV nhận xét, đối chiếu kết quả hoạt động Khám phá 3, 4 của HS với sản phẩm.  – GV kết luận tính chất đồ thị hàm số.  – GV thực hiện trình bày Ví dụ 3. | **Khám phá 3:**  a) Đồ thị hàm số nằm phía trên trục hoành.  b) Các cặp điểm A và A′; B và B′; C và C′ đối xứng nhau qua trục tung.  c) Điểm O(0; 0) là điểm thấp nhất của đồ thị.  Khám phá 4:  a) Bảng giá trị:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | –2 | –1 | 0 | 1 | 2 | | y = x2 | –6 |  | 0 |  | –6 |   b) Đồ thị của hàm số được vẽ như Hình 1.  Đồ thị nằm ở dưới trục hoành.  Các cặp điểm M và Mʹ, N và Nʹ đối xứng với nhau qua trục tung, O là điểm cao nhất của đồ thị.  Hình 1 |

**Hoạt động 4.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu:**

HS thực hiện tính được bảng giá trị và vẽ được đồ thị của hàm số.

**b) Nội dung:** Cá nhân HS thực hiện hoạt động Thực hành 3, lập bảng giá trị rồi vẽ đồ thị hàm số đó.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của Hoạt động Thực hành 3.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân hoạt động  Thực hành 3.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Mỗi HS sẽ thực hiện hoạt động Thực hành 3, thực hiện các bước vẽ đồ thị hàm số.  **\* Báo cáo, thảo luận**  Gọi 2 HS xung phong lần lượt lên bảng trình bày kết quả hoạt động Thực hành 3. HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 3. | * Thực hành 3:   Bảng giá trị:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | –2 | –1 | 0 | 1 | 2 | | y = 2x2 | 8 | 2 | 0 | 2 | 8 |   Đồ thị của hàm số được vẽ như Hình 2. |

**Hoạt động 4.3: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

HS tính giá trị hàm số dạng y = ax2 (a ≠ 0).

**b) Nội dung:** HS thực hiện theo nhóm hoạt động Vận dụng 3, tìm giá trị hàm số.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của Hoạt động Vận dụng 3.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS đọc và thực hiện theo nhóm hoạt động Vận dụng 3.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS làm việc theo nhóm để thực hiện hoạt động  Vận dụng 3.  **\* Báo cáo, thảo luận**  Chọn 2 HS đại diện các nhóm xung phong lần lượt lên bảng trình bày kết quả hoạt động Vận dụng 3. Nhóm HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  GV nêu nhận xét về kết quả làm việc nhóm và chốt lại kiến thức. | **Vận dụng 3:**  a) Khi v = 3 (m/s), ta có: K =  (J). Khi v = 4 (m/s), ta có: K = 8 (J).  b) Khi K = 32 (J), ta có: v = 8 (m/s). |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Làm các bài tập SGK/ trang 10

- Chuẩn bị bài “Phương trình bậc hai một ẩn”.

**NS: 19/1/2025 Tiết 41: HDTH.TN. VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ y=ax2 bằng phần mềm**

**Geogebra**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

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

* Thực hành sử dụng phần mềm Geogebra để vẽ đồ thị của hàm số  trên mặt phẳng tọa độ.
* Xem xét sự thay đổi hình dạng của đồ thị hàm số  (parabol) khi thay đổi hệ số a trong công thức hàm số.
* Ôn tập và minh họa các tính chất đã học về hàm số .
* Thực hành sử dụng phần mềm để thiết kế đồ họa liên quan đến đồ thị hàm số .

**2. 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 riêng:***tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu để xem xét sự thay đổi của đồ thị hàm số khi hệ số a thay đổi..
* Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học: Vẽ được đồ thị hàm số ..
* Giao tiếp toán học: Đọc – hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:**

+ Giáo án, bảng phụ, máy chiếu, máy tính có phần mềm Geogebra, phòng máy tính (nếu có điều kiện), phiếu học tập,...

+ Chia trước lớp thành sáu nhóm và phân công các nhóm chuẩn bị dụng cụ thực hành.

**2 - HS**:

+ SGK, vở ghi, dụng cụ học tập,...

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:**HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

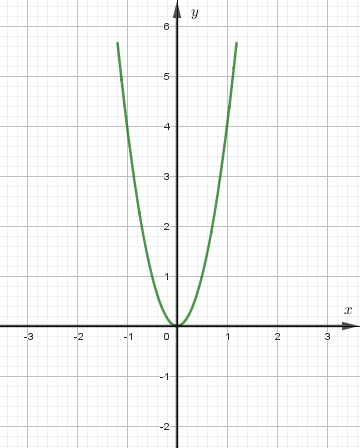
**c) Sản phẩm:**HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS nhắc lại kiến thức:

*Cho hàm số**có đồ thị như hình vẽ:*



*Vậy làm sao để vẽ được đồ thị này?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Phần mềm Geogebra giúp chúng ta vẽ được đồ thị hàm số rất chính xác và nhanh chóng. Hôm nay chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu cách vẽ đồ thị này bằng phần mềm Geogebra.”.

HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM**VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ BẬC HAI  BẰNG PHẦN MỀM GEOGEBRA.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Vẽ đồ thị hàm số   với a nhập từ bàn phím.**

**a) Mục tiêu:**

- HS sử dụng được phần mềm GeoGebra để vẽ đồ thị của hàm số  **** với a nhập từ bàn phím.

**b) Nội dung:**

-HS thực hiện HĐ1, từ đó biết cách sử dụng phần mềm GeoGebra để vẽ đồ thị của hàm số ****với a nhập từ bàn phím.

**c) Sản phẩm:**Lời giải cho HĐ1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thực hiện theo nhóm phần **HĐ1** theo các bước trong SGK hướng dẫn.  - GV có thể thực hiện 1 lần trên máy chiếu từng bước cho HS quan sát để nắm được cách thực hiện.  - Sau khi quan sát, các nhóm thực hiện theo yêu cầu của GV.  - GV đi kiểm tra các nhóm thực hiện, hướng dẫn nhóm chưa thực hiện được (nếu cần).        - GV tổ chức cho HS hoàn thành Bài 1 phiếu học tập số 1.  - HS thảo luận nhóm theo bàn và thực hiện trong 8 phút.  + Sau đó GV mời 2 nhóm trình bày nội dung thảo luận của nhóm mình.  + Các nhóm còn lại chú ý lắng nghe và nhận xét.  + GV nhận xét bài làm của các nhóm  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - 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.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Vẽ đồ thị hàm số  HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM với a nhập từ bàn phím. | **HĐ1. Vẽ đồ thị hàm số  với a nhập từ bàn phím.**  *Ví dụ*: Vẽ đồ thị hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM  **Bước 1:** Khởi động phần mềm đã cài đặt trên máy tính hoặc truy cập vào trang web: https://www.geogebra.org/ để sử dụng phiên bản online.  **Bước 2:**Các bước thao tác trên GeoGbra:  Nhập công thức hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆMtheo cú pháp y=0.5\*x^2 vào vùng nhập lệnh.  Nhập lệnh: y=0.5\*x^2  Ta có ngay đồ thị của hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM trên vùng làm việc như hình trên.  HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM |

**Hoạt động 2: Vẽ đồ thị hàm số**HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM**với a thay đổi bằng thanh trượt.**

**a) Mục tiêu:**

- HS sử dụng được phần mềm GeoGebra để vẽ đồ thị của hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM (a HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM) với a thay đổi bằng thanh trượt.

**b) Nội dung:**

-HS thực hiện HĐ2 từ đó biết cách sử dụng phần mềm GeoGebra để vẽ đồ thị của hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆMvới a thay đổi bằng thanh trượt.

**c) Sản phẩm:**Lời giải cho HĐ2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thực hiện theo nhóm phần **HĐ2** theo các bước trong SGK hướng dẫn.  - GV có thể thực hiện 1 lần trên máy chiếu từng bước cho HS quan sát để nắm được cách thực hiện.  - Sau khi quan sát, các nhóm thực hiện theo yêu cầu của GV.  - GV đi kiểm tra các nhóm thực hiện, hướng dẫn nhóm chưa thực hiện được (nếu cần).                            - GV tổ chức cho HS hoàn thành bài 2 phiếu học tập số 1.  - HS thảo luận nhóm theo bàn và thực hiện trong 8 phút.  + Sau đó GV mời 2 nhóm trình bày nội dung thảo luận của nhóm mình.  + Các nhóm còn lại chú ý lắng nghe và nhận xét.  + GV nhận xét bài làm của các nhóm  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - 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.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Vẽ đồ thị hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM với a thay đổi bằng thanh trượt. | **HĐ 2.** **Vẽ đồ thị hàm số**HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM**với a thay đổi bằng thanh trượt.**  *Ví dụ*: Vẽ đồ thị hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM  **Bước 1**: Khởi động phần mềm đã cài đặt trên máy tính hoặc truy cập vào trang web: https://www.geogebra.org/ để sử dụng phiên bản online.  **Bước 2**: Các bước thao tác trên GeoGebra:   * Tạo thanh trượt biểu thị tham số a bằng cách nhấp chuột vào thanh công cụ HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM và vào vị trí màn hình nơi mà ta muốn đặt thanh trượt.   HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM   * Nhập công thức hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM tại vùng nhập lệnh theo cú pháp: y=a\*x^2. * Quan sát đồ thị được vẽ trên vùng làm việc:   HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM   * Dùng chuột điều chỉnh thanh trượt a để có giá trị mong muốn. * Quan sát sự thay đổi hình dạng của đồ thị (parabol) theo sự thay đổi của hệ số a. * Chụp màn hình để có kết quả làm báo cáo, thu hoạch, trình chiếu.   **Bước 3**: Nêu các kết luận về tính chất của đồ thị quan sát được trên hình vẽ. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** HS sử dụng được phần mềm GeoGebra để vẽ đồ thị hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM trên mặt phẳng tọa độ.

**b) Nội dung :**HS thực hiện bài Thực hành (SGK).

**c) Sản phẩm học tập:** Đồ thị hàm số HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM trên mặt phẳng tọa độ bằng phần mềm GeoGebra.

**d) Tổ chức thực hiện :**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm :

**Câu 1 :**Hình ảnh đồ thị của một hàm số được hiện ở vùng nào:

A. Vùng chứa các thanh công cụ.

B. Vùng hiển thị danh sách đối tượng.

C. Vùng làm việc.

D. Vùng nhập lệnh.

**Câu 2 :**Để nhập công thức hàm số ta thao tác trên:

A. Vùng chứa các thanh công cụ.

B. Vùng nhập lệnh.

C. Vùng làm việc.

D. Vùng hiển thị danh sách đối tượng.

**Câu 3 :**Để thay đổi hình dạng của đồ thị ta có thể:

A. Kích chuột vào đường đồ thị để thay đổi.

B. Nhập một hàm số khác.

C. Dùng chuột điều chỉnh thanh trượt.

D. Thay đổi các điểm trên đồ thị.

**Câu 4.**Một học sinh thực hành vẽ đồ thị trên phần mềm Geogebra theo các bước sau:

Bước 1 : Khởi động phần mềm Geogebra.

Bước 2 : Nhập hàm số vào ô lệnh.

Bước 3 : Tạo các thanh trượt biểu thị tham số

Bước 4 : Dùng chuột để điều chỉnh các thanh trượt để có giá trị mong muốn

Học sinh đã làm sai từ bước nào ?

A. Bước 1              B. Bước 2              C. Bước 3              D. Bước 4

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC:

Bài vừa học: xem và thực hiện lại các bước vẽ đồb thị trên phần mềm geogebra

Bài sắp học:”Phương trình bậc hai một ẩn”

|  |  |
| --- | --- |
| **NS: 19/1/2025**  **ND:** | **Tiết: 42-48. PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN** |

Thời gian thực hiện: (7 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết khái niệm phương trình bậc hai một ẩn.

- Giải phương trình bậc hai một ẩn.

- Tính nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay.

- Vận dụng phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến bài học.

\* **Năng lực Toán học:**

- Giúp học sinh chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, tính toán.

- Thông qua việc sử dụng máy tính bỏ túi để giải phương trình bậc hai một ẩn, phát triển năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học cho học sinh.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD, máy tính cầm tay, máy chiếu (nếu có)

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay, dụng cụ học tập

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu

**a) Mục tiêu:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh. Giúp HS tiếp cận phương trình bậc hai một ẩn.

**b) Nội dung:** Bài toán ở phần khởi động của bài học.

**c) Sản phẩm:** câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Đọc đề bài và trả lời ở phần khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  -HS hoạt động cá nhân.  - HS thực hiện trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Sau khi được ném theo chiều từ dưới lên, độ cao  của quả bóng theo thời gian  (giây) được xác định bởi công thức . Thời gian từ lúc ném cho đến khi bóng chạm đất là bao lâu? |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức

**Hoạt động 2.1: Phương trình bậc hai một ẩn**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được khái niệm của phương trình bậc hai một ẩn.

**b) Nội dung:** Khám phá 1/11 SGK, định nghĩa, các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Từ nội dung phần Khám phá 1/11 SGK, HS rút ra được:

- Định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn

- Lấy được các ví dụ minh họa, thực hành 1/11 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS đọc và thực hiện Khám phá 1/11 SGK.  - Nhắc lại các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình (lớp 8).  **-** HS đọc và thực hiện Thực hành 1/11 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo nhóm (2 HS).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra định nghĩa.  - Trình bày lời giải các ví dụ minh họa định nghĩa  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá**: 1/11 SGK  Một tấm thảm hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng . Biết diện tích tấm thảm bằng . Gọi là chiều rộng tấm thảm . Hãy viết phương trình với ẩn x biểu thị mối quan hệ giữa chiều dài, chiều rộng và diện tích của tấm thảm.  ***Gọi chiều rộng tấm thảm là***  Chiều dài là:  Diện tích là:  Theo đầu bài ta có phương trình:  Hay  ***Được gọi là phương trình bậc hai một ẩn***  **Định nghĩa:** SGK/11  **Ví dụ 1:** ***Hãy xác định các hệ số a, b, c của mỗi phương trình bậc hai :***   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Phương trình bậc hai | Hệ số | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   **Thực hành 1:** **Các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc hai một ẩn ( Đánh dấu “x” vào ô thích hợp) ? Chỉ rõ các hệ số a , b, c của mỗi phương trình**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Phương trình | Phương trình bậc hai | Hệ số | | | |  | X |  |  |  | |  | X |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | X |  |  |  | |

**Hoạt động 2.2: Giải một số phương trình bậc hai dạng đặc biệt:**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số b, hệ số c

**b) Nội dung:** Khám phá 2/12 SGK, chú ý các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Từ nội dung phần Khám phá 2/12 SGK, HS rút ra được:

- Cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số b, hệ số c

- Lấy được các ví dụ minh họa

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS đọc và thực hiện Khám phá 2/12 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân  - Thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra cách giải phương trình bậc hai khuyết b, khuyết c  - Trình bày lời giải các ví dụ minh họa.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá**:2/12 SGK  a) Bằng cách đưa về phương trình tích, hãy giải các phương trình sau:      b) Để đưa các phương trình bậc hai dạng đặc biệt trên về phương trình tích ta đã dung các phép biến đổi nào?  a)    hoặc  hoặc      hoặc  hoặc  b) Để đưa các phương trình bậc hai dạng đặc biệt trên về phương trình tích ta đã dung phương pháp đặt nhân tử chung và sử dụng hằng đẳng thức.  **Ví dụ 2:** ***Giải phương trình:***      hoặc  hoặc  Vậy phương trình có hai nghiệm:  ***Cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số c:***  *- Phân tích vế trái thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung*  *- Áp dụng cách giải phương trình tích để giải.*  ***Chú ý:*** *Phương trình bậc hai khuyết hệ số c luôn có hai nghiệm.*  Tổng quát và cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số c      hoặc  hoặc  Vậy phương trình có hai nghiệm:  **Ví dụ 3:** ***Giải phương trình:***      hoặc  Vậy phương trình có hai nghiệm:  ***Cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số b:***  *Chuyển hệ số c sang vế phải, rồi tìm căn bậc hai của* .  ***Chú ý:*** *Phương trình bậc hai khuyết hệ số b có thể có hai nghiệm hoặc có thể vô nghiệm.*  Tổng quát và cách giải phương  trình bậc hai khuyết hệ số b        +) Nếu  < 0 thì pt vô nghiệm.  +) Nếu > 0 thì pt có hai nghiệm: x1 *=*  *và* x2 *=*  **Ví dụ 4:** ***Giải phương trình:***          hoặc  hoặc  Vậy phương trình có hai nghiệm: |

**3. Hoạt động 3:** Luyện tập

**a) Mục tiêu:** Nhận dạng phương trình bậc hai một ẩn

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu trong trò chơi hái cam

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS chơi trò chơi hái cam (trả lời 4 câu hỏi)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Câu trả lời của HS.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Câu 1:** Có bao nhiêu phương trình bậc hai một ẩn trong các phương trình sau:          **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 2:** Cho phương trình  có nghiệm là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 3:** Chỉ rõ hệ số a, b, c của phương trình bậc hai một ẩn sau:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 4:** Cho phương trình Sau khi đưa phương trình trên về dạng  thì hệ số b là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |

**4. Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Giải phương trình bậc hai một ẩn

**b) Nội dung:** Thực hành 2/12 SGK và bài 1/17 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả của Thực hành 2/12 SGK và bài 1/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm thực hiện bài tập giải phương trình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Các nhóm suy nghĩ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập: Giải phương trình**  **Nhóm 1, 5**    **Nhóm 2, 6**    **Nhóm 3, 7**    **Nhóm 4, 8** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học định nghĩa, nhận xét, các chú ý.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Xem trước phần 3. Công thức nghiệm của phương trình bậc hai

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu

**a) Mục tiêu:** HS biết cách tìm nghiệm phương trình

**b) Nội dung:** Khám phá 3/13 SGK.

**c) Sản phẩm:** Kết quả của khám phá 3/13 SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS đọc và thực hiện Khám phá 3/13 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân  - Thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá** 3/13 SGK  Cho phương trình bậc hai   1. Thay mỗi dấu ? bằng số thích hợp để viết lại phương trình đã cho thành:   hay  (\*)  b) Giải phương trình (\*) từ đó tìm nghiệm phương trình đã cho  Giải |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức

**Hoạt động 2.1: Công thức nghiệm của phương trình bậc hai** (20 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.

**b) Nội dung:** Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn, các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** GV hướng dẫn, HS rút ra được:

- Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.

- Lấy được các ví dụ minh họa, chú ý.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS thực hiện theo sự hướng dẫn của GV để rút ra được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.  - Thực hiện ví dụ 1, ví dụ 2, ví dụ 3  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra công thức  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Công thức nghiệm phương trình bậc hai một ẩn:**  Cho phương trìnhvà biệt thức   * Nếu Δ > 0 thì phương trình *có hai nghiệm phân biệt* ; * Nếu Δ = 0 thì phương trình *có nghiệm kép* * Nếu Δ < 0 thì phương trình *vô nghiệm.*   **Công thức:** SGK/13  **Ví dụ 1: *Giải phương trình:***          Vậy ph­ương trình có hai nghiệm phân biệt:      **Ví dụ 2: *Giải phương trình:***          Vì nên phương trình có nghiệm kép:            Vì nên phương trình vô nghiệm.   * ***Chú ý.***   Nếu phương trình  có a và c trái dấu, tức là  thì phương trình có hai nghiệm phân biệt.  **Ví dụ 3:** **Không giải phương trình, hãy nhận xét số nghiệm của phương trình :**    Ta có:    Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt |

**3. Hoạt động 3:** Luyện tập

**a) Mục tiêu:** Dựa vào công thức nghiệm để giải phương trình

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu trong trò chơi gấu đi tìm mật

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS chơi trò chơi gấu đi tìm mật(trả lời 4 câu hỏi)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Câu trả lời của HS.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Câu 1:**Phương trình  vô nghiệm khi:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 2:** Phương trình có  Khi đó phương trình có hai nghiệm là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 3:** Phương trình (với m là tham số) có nghiệm chỉ khi:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 4:** Phương trình (với m là tham số) có nghiệm là -1 khi:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |

**4. Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Giải phương trình bậc hai một ẩn

**b) Nội dung:** Thực hành 3/14 SGK và bài 2/17 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả của Thực hành 3/14 SGK và bài 2/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm thực hiện bài tập giải phương trình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Các nhóm suy nghĩ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập: Giải phương trình**  **Nhóm 1, 5**    **Nhóm 2, 6**    **Nhóm 3, 7**    **Nhóm 4, 8** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học công thức nghiệm của phương trình bậc hai.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Xem trước phần Công thức nghiệm thu gọn

|  |
| --- |
| **Tiết 3-4** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu

**a) Mục tiêu:**

- Dựa vào công thức nghiệm để giải phương trình

**b) Nội dung:** Chữabài tập

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu làm bài tập  - Học sinh hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh theo dõi và trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS.  - GV chính xác hóa lại kiến thức. | Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Câu | Khẳng định | Đúng | | 1 | Phương trình vô nghiệm | X | | 2 | Phương trình có nghiệm kép | X | | 3 | Phương trình  không có nghiệm |  | | 4 | Điều kiện để phương trình có hai nghiệm phân biệt là |  | |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức

**Hoạt động 2.1: Công thức nghiệm của phương trình bậc hai** (20 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.

**b) Nội dung:** Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn, các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** GV hướng dẫn, HS rút ra được:

- Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.

- Lấy được các ví dụ minh họa, chú ý.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS thực hiện theo sự hướng dẫn của GV để rút ra được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.  - Thực hiện ví dụ 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra công thức  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Công thức nghiệm phương trình bậc hai một ẩn:**  Cho phương trìnhvà biệt thức   * Nếu Δ > 0 thì phương trình *có hai nghiệm phân biệt* ; * Nếu Δ = 0 thì phương trình *có nghiệm kép* * Nếu Δ < 0 thì phương trình *vô nghiệm.*   Cho phương trình  và biệt thức   * Nếu Δ’ > 0 thì phương trình *có hai nghiệm phân biệt* ; * Nếu Δ’ = 0 thì phương trình *có nghiệm kép* * Nếu Δ’ < 0 thì phương trình *vô nghiệm.*   **Ví dụ 1: *Giải phương trình:***      Vậy ph­ương trình có hai nghiệm phân biệt: |

**4. Hoạt động 3 : Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Dùng công thức nghiệm thu gọn để giải phương trình bậc hai một ẩn

**b) Nội dung:** Thực hành 4/14 SGK và bài 2/17 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả của Thực hành 4/14 SGK và bài 2/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm thực hiện bài tập giải phương trình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Các nhóm suy nghĩ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập: Giải phương trình**  **Nhóm 1, 5**    **Nhóm 2, 6**    **Nhóm 3, 7**    **Nhóm 4, 8** |

**4. Hoạt động vận dụng (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** HS tìm nghiệm của phương trình bằng máy tính cầm tay

**b) Nội dung:** Giới thiệu các loại máy tính cầm tay được sử dụng, dùng máy tính cầm tay để tìm nghiệm phương trình

**c) Sản phẩm:** Kết quả của Thực hành 5/16 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Tìm hiểu cách sử dụng máy tính để tìm nghiệm của phương trình bậc hai  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động theo nhóm cặp đôi. Trao đổi, thảo luận tìm hiểu cách sử dụng máy tính để tìm nghiệm của phương trình bậc hai.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một vài HS thực hiện ví dụ 1  - HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Thực hành 5:** **Dùng máy tính cầm tay để tìm nghiệm phương trình** |

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Đọc đề bài và trả lời ở phần khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | A cartoon of a tennis ball falling from a tennis ball  Description automatically generatedSau khi được ném theo chiều từ dưới lên, độ cao  của quả bóng theo thời gian  (giây) được xác định bởi công thức . Thời gian từ lúc ném cho đến khi bóng chạm đất là bao lâu?  Giải  Khi bóng chạm đất thì , nghĩa là  hay  Giải phương trình  ta được (thỏa), (loại)  Vậy thời gian từ lúc ném cho đến khi bóng chạm đất là *2* giây |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học công thức nghiệm thu gọn của phương trình bậc hai.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Xem trước phần 5. Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

|  |
| --- |
| **Tiết 5-6** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu

**a) Mục tiêu:**

- Giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai

**b) Nội dung:** Chữabài tập khám phá 4/16 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu làm bài tập  - Học sinh hoạt động nhóm đôi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - các nhóm theo dõi và trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  **-** Đại diện nhóm trình bày  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS.  - GV chính xác hóa lại kiến thức. | **Khám phá 4/16 SGK**  Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi , diện tích là .Gọi là chiều rộng của mảnh đất Hãy lập phương trình biểu thị mối liên hệ giữa chiều rộng, chiều dài và diện tích của mảnh đất  **+ Phân tích:** Nửa chu vi là   |  | | --- | | **Diện tích = chiều dài . chiều rộng** |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Chiều rộng | Chiều dài | Diện tích | |  |  |  |  | | Phương trình |  | | |   **+ Bài giải :**  Nửa chu vi là:  Gọi là chiều rộng của mảnh đất  Chiều dài của mảnh đất là:  Diện tích là  ta có phương trình: |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

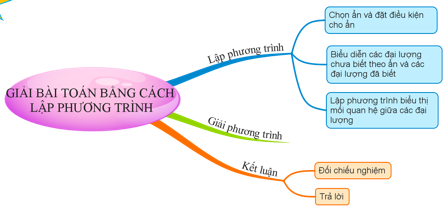
**a) Mục tiêu:**

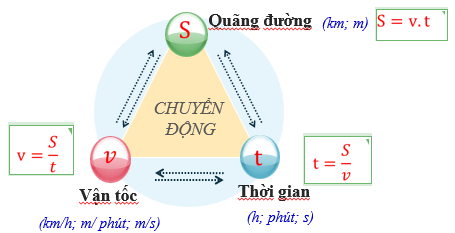
- Nêu được các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình thông qua sơ đồ tư duy

- Vận dụng để giải bài toán bằng cách lập phương trình.

**b) Nội dung:**

- Sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức đã học của tiết trước.





- Ví dụ 1, thực hành 6/17SGK

**c) Sản phẩm:**

- Sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức đã học của tiết trước.

- Kết quả Ví dụ 1, thực hành 6/17SGK

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - HS nhắc lại kiến thức đã học ở tiết trước.  - Nhắc lại công thức đã học  - Thực hiện ví dụ 1; thực hành 6/17 SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động theo nhóm (chia lớp thành 4 nhóm) chuẩn bị sơ đồ tóm tắt kiến thức.  - HS thực hiện ví dụ 1, thực hành 6/17 SGK  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm lên bảng trình bày sản phẩm của tổ mình.  - HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Như sơ đồ minh họa ở trên.  Ví dụ 1: Hai xe ôtô khởi hành cùng một lúc từ thành phố A đến thành phố B cách nhau . Tốc độ của xe thứ nhất nhanh hơn tốc độ của xe thứ hai là  nên đã đến sớm hơn xe thứ hai 24 phút. Tính tốc độ của mỗi xe.  Phân tích bài toán:  Đối tượng: 2 xe ô tô  Đại lượng: Vận tốc 2 ô tô  Thời gian xe chạy, quãng đường từ thành phố A đến thành phố B     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | V(km/h) | t (h) | S (km) | | Ô tô 1 |  |  |  | | Ô tô 2 |  |  |  |   Đổi : 24 phút =  Gọi  là tốc độ của xe thứ hai  Tốc độ của xe thứ nhất là  Thời gian xe thứ hai đi từ TP A đến TP B là  Thời gian xe thứ nhất đi từ TP A đến TP B là  Vì xe thứ nhất sớm hơn xe thứ hai là 24 phút nên ta có phương trình:      Giải pt ta được:  (thỏa mãn điều kiện)  (loại)  Vậy tốc độ của xe thứ hai là  tốc độ của xe thứ nhất là  **Thực hành 6:** Một sân khấu ngoài trời có dạng hình chữ nhật, chiều dài hơn chiều rộng 2m, độ dài đường chéo là 10m. Tính diện tích của sân khấu.      + Bài giải :  Gọi là chiều rộng của sân khấu  Chiều dài của sân khấu là  Theo định lí Pythagore ta có:      Giải pt ta được: (thỏa mãn điều kiện)  (loại)  chiều rộng sân khấu là  chiều dài sân khấu là  Vậy diện tích của sân khấu là |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai

**b) Nội dung:**

- Bài 4/17 SGK

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của bài 4/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Thực hiện bài 4/17 SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân  - HS thực hiện bài 4/17 SGK  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS lên bảng trình bày sản phẩm  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Bài 4/17 SGK: Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B dài .Hai ô tô khởi hành cùng một lúc từ A đi đến B. Biết tốc độ ô tô thứ nhất lớn hơn tốc độ ô tô thứ hai là và ô tô thứ nhất đến B trước ô tô thứ hai là 30 phút. *Tính tốc độ của mỗi xe.*  Phân tích bài toán:  Đối tượng: 2 xe ô tô  Đại lượng: Vận tốc 2 ô tô  Thời gian xe chạy, quãng đường từ thành phố A đến thành phố B     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | V(km/h) | t (h) | S (km) | | Ô tô 1 |  |  |  | | Ô tô 2 |  |  |  |   Đổi : 30 phút =  Gọi  là tốc độ của xe thứ hai  Tốc độ của xe thứ nhất là  Thời gian xe thứ hai đi từ TP A đến TP B là  Thời gian xe thứ nhất đi từ TP A đến TP B là  Vì xe thứ nhất sớm hơn xe thứ hai là 24 phút nên ta có phương trình:      Giải pt ta được:  (thỏa mãn điều kiện)  (loại)  Vậy tốc độ của xe thứ hai là  tốc độ của xe thứ nhất là |

**4. Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

Giải được các bài toán gắn với thực tiễn đơn giản

**b) Nội dung:** Bài 6/17 SGK

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của bài 6/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân thực hiện vận dụng 2/ 40-41/ SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc cá nhân thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 1 học sinh nêu cách giải  - Các hs còn lại lắng nghe và bổ sung  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 6 tr17:** Nếu đổ thêm 250 g nước vào một dung dịch chứa 50g muối thì nồng độ dung dịch sẽ giảm 10%. Tính nồng độ dung dịch lúc đầu.      **+ Bài giải :**  Gọi là khối lượng nước lúc đầu có trong dung dịch  Khối lượng dung dịch lúc đầu là  Khối lượng dung dịch lúc sau là  Nồng độ dung dịch lúc đầu là  Nồng độ dung dịch lúc sau là  Ta có phương trình:  Biến đổi phương trình trên, ta được:  Giải pt ta được: (thỏa)  (loại)  Khối lượng nước lúc đầu có trong dung dịch là  Nồng độ dung dịch lúc đầu là |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Làm các bài tập 2; 3; 5; 7 SGK/17

|  |
| --- |
| **Tiết 7** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được phương trình bậc hai một ẩn

- Giải được phương trình bậc hai một ẩn

- Tính nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay

- Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn

- Tạo không khí vui vẻ trước khi vào tiết luyện tập

**b) Nội dung: Trò chơi**

**Câu 1.** Phương trình nào trong các phương trình sau có hai nghiệm phân biệt. Hãy chọn câu **đúng:**

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 2.** Phương trình nào trong các phương trình sau có nghiệm kép. Hãy chọn câu **đúng:**

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 3.** Biểu thức liên hệ giữa Vận tốc (v), Quãng đường (S), và Thời gian (t) là ?

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

**Câu 4.** Một đội công nhân làm đường, họ hoàn thành 1 con đường dài 10 km trong 6 ngày. Hỏi năng suất học làm mỗi ngày được bao nhiêu km?

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

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi của trò chơi  - Hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh giơ tay trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận**  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | Đáp án  Câu 1.B  Câu 2. A  Câu 3. C  Câu 4. C |

**2. Hoạt động 2: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Giải được phương trình bậc hai một ẩn

- Tính nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay

- Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn

**b) Nội dung:**

- Bài tập 3/17 SGK, Bài 5/17 SGK, Bài 7/17 SGK

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả bài tập 3/17 SGK, Bài 5/17 SGK, Bài 7/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 3/17  - Hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 4 học sinh lên bảng trình bày  - Các hs khác nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 3/17 SGK**. Giải phương trình        Vậy phương trình có hai nghiệm:          Vậy phương trình có hai nghiệm:          Vậy phương trình có hai nghiệm:          Vậy phương trình có hai nghiệm: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 5/17 SGK  - Hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi học sinh lên bảng trình bày  - Các hs khác nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS | **Bài 5/17 SGK.** Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi  . Người ta để một lối đi xung quanh vườn rộng  . Phần đất còn lại dùng để trồng rau có diện tích . Tính chiều dài và chiều rộng của khu vườn.  Gọi là chiều dài của khu vườn  Chiều rộng của khu vườn là  Chiều dài phần đất trồng rau là  Chiều rộng phần đất trồng rau  Vì diện tích đất còn lại là  ta có phương trình:  Biến đổi phương trình trên ta được:  Giải phương trình trên ta được:  Chiều dài của khu vườn là 80m  Chiều rộng của khu vườn là 60m |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 7/17 SGK  - Hoạt động nhóm: 4 nhóm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm lên bảng trình bày  - Các nhóm khác nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 7/17 SGK.**  Bài 3: Một công ty vận tải điều một số xe tải chở  tấn hàng. Khi đến kho hàng thì có  xe bị hỏng nên để chở số hàng thì mỗi xe còn lại phải chở thêm  tấn so với dự định ban đầu. Hỏi số xe được điều đến chở hàng là bao nhiêu? Biết rằng khối lượng hàng chở ở mỗi xe là như nhau.  Gọi  là số xe chở hàng được điều đến  Số xe thực tế chở hàng là  Số hàng mỗi xe phải chở lúc đầu là  Số hàng mỗi xe phải chở lúc sau là  Mỗi xe lúc sau chở nhiều hơn mỗi xe lúc đầu 0,5 tấn nên ta có phương trình:  Giải phương trình ta được x = 20 (thỏa mãn),  x = -18 (loại)  Vậy số xe được điều đến chở hàng là 20 xe |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học định nghĩa, công thức, các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Bài sắp học Ôn tập giữa HK2

**NS:1/3/2025**

**Tiết 49-50. ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 2**

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

– Biết và vẽ được đồ thị của hàm số y = ax2 (a ≠ 0).

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đồ thị của hàm sốy = ax2 (a ≠ 0).

– Nhận biết được khái niệm phương trình bậc hai một ẩn. Giải được phương trình bậc hai một ẩn. Tính được nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay.

– Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

– Năng lực tự chủ, tự học và Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS xác định được đúng đắn động cơ, thái độ học tập; tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập; tự nhận biết được sai sót và cách khắc phục sai sót.

\* **Năng lực Toán học:**

– Năng lực giải quyết vấn đề toán học và Năng lực tư duy, lập luận toán học: Biết tiếp nhận câu hỏi, bài tập có vấn đề hoặc đặt ra câu hỏi; phân tích được các tình huống trong học tập. Biết chuyển các bài toán thực tế về mô hình toán học và tìm ra lời giải.

**3. Về phẩm chất:**

– Chăm chỉ: Ham học hỏi, có ý thức tìm tòi, khám phá.

– Trung thực: tự nhận sai sót trong quá làm bài tập để tìm ra kết quả các bài tập một cách chính xác.

– Trách nhiệm:Có ý thức làm việc nhóm, sẵn sàng chịu trách nhiệm với lời nói và việc làm của bản thân, hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD,sgk

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay,

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:** Nội dung kiến thức từ bài 1 -> bài 2 chương 6.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV hệ thống kiến thức từ đầu học kì 2 đến nay, đặt câu hỏi để học sinh trả lời.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** Cá nhân thực hiện trả lời câu hỏi theo yêu cầu.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS lần lượt đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. HS khác nhận xét.

**- 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:** Bài tập trắc nghiệm

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng các kiến thức đã được học để tìm đáp án đúng trong các phương án lựa chọn ở các câu hỏi trắc nghiệm.

**b) Nội dung:** HS đọc và thực hiện trả lời câu hỏi trắc nghiệm: Chọn phương án đúng.

**c) Sản phẩm:**

– Đáp án đúng 8 câu hỏi trắc nghiệm

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu (mỗi) HS đọc và thực hiện các câu hỏi trắc nghiệm.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Cá nhân HS thực hiện trả lời 8 câu hỏi theo yêu cầu.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** Học sinh tham gia trò chơi Vòng quay may mắn để trả lời câu hỏi. Học sinh khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của HS, ghi nhận và tuyên dương HS có câu trả lời tốt nhất. Hướng dẫn HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo | –đáp án TN  1-D,2-B,3-C,4-D, 5-D, 6-D |

**3. Hoạt động 3:** Bài tập tự luận (28 phút)

**a) Mục tiêu:** HS sử dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập tự luận.

**b) Nội dung:** GV yêu cầuHS đọc và thực hiện giải bài tập 9, 10/22 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài tập 9, 10/22 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** | |
| --- | --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu mỗi HS đọc và lần lượt thực hiện các Bài 9, 10.  **\* *HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS áp dụng các phương pháp đã học để thực hiện các Bài 9, 10.  Bài 9. Học sinh làm việc cặp đôi  Bài 10. Học sinh làm việc nhóm  **\* *Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS lần lượt lên bảng trình bày các Bài 9, 10.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá, phân tích bài làm của HS với đáp án đúng. | **Bài tập** 9/22 SGK  Bảng giá trị   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | –2 | –1 | 0 | 1 | 2 | |  | 6 |  | 0 |  | 6 | | y = –x2 | –4 | –1 | 0 | –1 | –4 |   Đồ thị của hai hàm số như Hình 1  Hình 1  **Bài tập** 10/22 SGK  a) Đồ thị hàm số đi qua điểm M(2; 2) nên a = .  b) Ta có y = x2.  Bảng giá trị:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | –2 | –1 | 0 | 1 | 2 | | y = x2 | 2 |  | 0 |  | 2 | |  | –2 | –1 | 0 | 1 | 2 |   Đồ thị hàm số y = x2 như Hình 2.    c) Với y = 8, ta có: x2 = 8.  Khi đó x = 4 hoặc x = –4.  Vậy các điểm cần tìm là  M(4; 8) và N(–4; 8). | |
| **Hoạt động của GV và HS** | | **Tiến trình nội dung** |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu mỗi HS đọc và lần lượt thực hiện các bài 11/22 SGK  **\* *HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS áp dụng các phương pháp đã học để thực hiện các bài 11/22 SGK  Bài 11 học sinh làm việc cá nhân  **\* *Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS lần lượt lên bảng trình bày các bài 11/22 SGK  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, đánh giá, phân tích bài làm của HS với đáp án đúng. | | **Bài tập** 11/22 SGK   |  |  | | --- | --- | | a) x1 = 0, x2 = 12. | b) x1 = 1, x2 = –. | | c) x1 = x2 = . | d) x1 = 4, x2 = –4. | |

**2. Hoạt động 2:** Bài tập tự luận (30 phút)

**a) Mục tiêu:** HS biết áp dụng các kiến thức đã học để giải các bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** GV yêu cầuHS đọc và thực hiện giải bài tập 15, 16/23 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài tập 15/23 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu (mỗi) HS đọc và thực hiện Bài 15, 16  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:***  HS làm việc theo nhóm đôi để thực hiện Bài 15.  HS làm việc theo nhóm để thực hiện Bài 16.  HS làm việc cá nhân làm bài 17, 18  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  HS xung phong lên bảng trình bày cách giải Bài 15. HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định***  – GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS với đáp án đúng.  – GV nhấn mạnh: HS cần nắm vững các kiến thức về phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn. | **Bài tập** 15/23 SGK  Gọi x (km/h) là tốc độ của xe đạp khi đi từ A đến B (với x > 0).  Khi đó, tốc độ xe đạp đi từ B đến A là x + 4 (km/h).  Thời gian đi từ A đến B là  (giờ).  Thời gian đi từ B đến A là  (giờ).  Theo đề, thời gian lúc đi từ B đến A ít hơn thời gian đi từ A đến B là 30 phút = 0,5 giờ nên ta có phương trình:  –  = .  Biến đổi phương trình trên, ta được:  x2 + 4x – 192 = 0.  Giải phương trình, ta được x1 = 12 (thoả mãn), x2 = –16 (loại).  Vậy tốc độ của xe đạp khi đi từ A đến B là 12 km/h.  **Bài tập** 16/23 SGK  Gọi x (tấn) là số tấn than mỗi ngày đội thợ phải khai thác theo kế hoạch (x>0)  Thời gian khai thác theo dự định là (ngày)  Số tấn than ba ngày đầu khai thác được là 3x (tấn)  Sau ba ngày đầu, mỗi ngày khai thác vượt mức 8 tấn. Do đó sau ba ngày đầu số tấn than mỗi ngày đội khai thác được mỗi ngày là x + 8 (tấn)  Đội khai thác được 232 tấn nên thời gian khai thác thực tế là (ngày)  Do thời gian thực tế xong trước thời gian dự định 1 ngày nên ta có phương trình    Biến đổi phương trình ta được x2 +48x -1728 = 0  Giải phương trình ta được x1 = 24 (thỏa mãn)  x2 = -72 (loại)  Vậy theo kế hoạch mỗi ngày đội phải khai thác 24 tấn than. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

-Ôn tập lại các kiến thức đã ôn

-Xem lại các bài tập đã giải

Bài sắp học: Kiểm tra giữa kì 2