Ngày soạn: 03/09/2024

Ngày dạy: 10/09/2024

# **CHƯƠNG I. PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT**

## **Tiết 1-5 BÀI 1. PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (5 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

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

* Giải được phương trình tích có dạng .
* Xác định được điều kiện của phương trình chứa ẩn ở mẫu.
* Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu bằng cách quy về phương trình bậc nhất một ẩn.

**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, phân tích, lập luận để đưa các phương trình quy về phương trình bậc nhất, phân tích tìm điều kiện xác định của phương trình chứa ẩn ở mẫu.
* Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu.
* Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng cách giải và lập luận phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu để giải quyết các bài toán có lời văn, bài toán thực tế.
* Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

**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:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo tình huống xuất hiện trong thực tế để HS tiếp cận với khái niệm phương trình tích.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, từ đó làm nảy sinh như cầu tìm hiểu về phương trình tích.

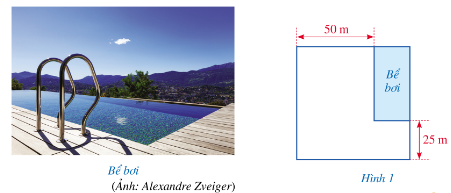
**c) Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi và hoàn thiện các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV trình chiếu câu hỏi mở đầu, cho HS suy nghĩ và trả lời.

*Trên một khu đất có dạng hình vuông, người ta dành một mảnh đất có dạng hình chữ nhật ở góc của khu đất để làm bể bơi (Hình 1). Biết diện tích của bể bơi bằng 1 250m2.*



*Độ dài cạnh của khu đất bằng bao nhiêu mét?*

**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: “Ở lớp dưới, chúng ta đã biết cách giải một phương trình bậc nhất một ẩn. Bài học này sẽ giới thiệu cho chúng ta thêm hai dạng phương trình là phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu, nhưng làm cách nào để đưa các phương trình đó về phương trình bậc nhất một ẩn? Chúng ta cùng tìm hiểu bài hôm nay ”.

**PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phương trình tích có dạng**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được dạng tổng quát của phương trình tích và cách giải của phương trình tích.

- Vận dụng cách giải phương trình tích để thực hiện các bài toán có liên quan.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, Luyện tập 1, 2, và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được dạng tổng quát của phương trình tích và cách giải của phương trình tích.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS quan sát và đọc yêu cầu của phần **HĐ1**  + a) GV yêu cầu một số HS đứng tại chỗ trình bày đáp án của phần a).  + b) GV mời 1 HS lên bảng thực hiện lời giải ý 1.  • ý 2, GV: *Để chứng tỏ, các em cần thay các giá trị nghiệm vừa tìm được vào phương trình ban đầu, sau đó nhận xét.*  • ý 3, *thay giá trị vào phương trình bài cho, sau đó thực hiện giải từng phương trình và Sau đó nêu nhận xét.*  - Từ kết quả của HĐ1, GV cho HS khái quát và nêu cách thực hiện giải một phương trình tích.  + GV chỉ định một số HS nêu câu trả lời.  + GV chính xác hóa bằng cách trình chiếu, hoặc ghi bảng nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.  - HS đọc – hiểu **Ví dụ 1** và thực hiện lại vào vở cá nhân.  - GV cho HS thực hiện cá nhân **Luyện tập 1** và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn.  + Sau đó, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện giải bài toán.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  - GV hướng dẫn ch HS thực hiện **Ví dụ 2**  + ý a) *Thực hiện chuyển vế, chuyển vế phải sang vế trái, ta sẽ được hàng đẳng thức , khai triển hằng đẳng thức sẽ được phương trình tích.*  GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện.  + ý b) *Nhận thấy có hằng đẳng thức ở vế trái.*  *Thực hiện khai triển hằng đẳng thức vế trái; Sau đó chuyển vế phải sang trái.*  *Đặt nhân tử chung cho đa thức, để được phương trình tích.*  GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện **Luyện tập 2**.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải.  - GV cho HS đọc và nghiên cứu **Ví dụ 3**  + *Gọi độ dài cạnh của khu đất có dạng hình vuông là . Khi đó, diện tích mảnh đất là gì?*  *Phương trình thỏa mãn yêu cầu đề bài.*  *Giải phương trình và xét điều kiện để tìm .*  + GV mời một số HS trình bày lại cách thực hiện bài toán.  + GV nhận xét và giảng giải chi tiết cách làm bài toán theo hướng dẫn của SGK.  **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  + Dạng tổng quát của phương trình tích và cách giải của phương trình tích. | **I. Phương trình tích có dạng**  **HĐ1**  a) Giá trị của hoặc giá trị của  b)  + ý 1:  suy ra  suy ra  + ý 2:  + Thay vào phương trình ta được:    + Thay vào phương trình ta được:    Vậy nghiệm của phương trình và nghiệm của phương trình đều là nghiệm của phương trình  + ý 3:  Thay vào phương trình , ta có:    Giải hai phương trình và ta được 2 nghiệm và  Vậy giá trị là nghiệm của phương trình vào .  **Ghi nhớ**  Để giải phương trình tích với và , ta có thể làm như sau:  Bước 1. Giải hai phương trình bậc nhất: và  Bước 2. Kết luận nghiệm: Lấy tất cả các nghiệm của hai phương trình bậc nhất vừa giải được ở bước 1.  **Ví dụ 1: SGK – tr.6**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.6  **Luyện tập 1**     |  |  | | --- | --- | | \*) | \*) |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và  **Ví dụ 2: SGK – tr.6**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.6+7.  **Luyện tập 2**  a)        hoặc  Vậy nghiệm của phương trình là .  b)        hoặc  Vậy phương trình có nghiệm là  **Ví dụ 3: SGK – tr.7**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.7 |

**Hoạt động 2: Phương trình chứa ẩn ở mẫu**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được dạng của phương trình chứa ẩn ở mẫu.

- Nắm được cách tìm điều kiện xác định, và cách giải của phương trình chứa ẩn ở mẫu.

- Ứng dụng cách giải để xử lí các bài toán có tính thực tế.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ2; Luyện tập 3, 4, 5; và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được cách tìm điều kiện xác định, và cách giải của phương trình chứa ẩn ở mẫu.

**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 **HĐ2**  + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài giải.  Từ kết quả của HĐ2, GV dẫn dắt: *“Phương trình được gọi là phương trình chứa ẩn ở mẫu. Điều kiện , được gọi là điều kiện xác định của phương trình ”.*  - GV ghi bảng phần **Ghi nhớ** hoặc trình chiếu cho HS ghi bài vào vở.  - HS thực hiện **Ví dụ 4** vào vở cá nhân.  - GV cho HS thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện phần **Luyện tập 3**.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài giải.  + GV nhận xét, chốt đáp án.  - GV triển khai phần **HĐ3** và cho HS thực hiện yêu cầu theo các bước trong SGK.  + GV mời lần lượt 4 bạn HS thực hiện theo 4 bước trong SGK.  + GV nhận xét và chốt đáp án  Từ đáp án của phần HĐ3, GV nêu cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu cách tổng quát cho HS.  - HS thực hiện **Ví dụ 5** theo hướng dẫn của SGK.  + GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ trình bày lại cách thực hiện và giải thích.  - GV triển khai **Luyện tập 4** và cho HS thảo luận với bạn cùng bàn để hoàn thành bài tập.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài giải.  + HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn, GV chốt đáp án.  - GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 6**.  *+ Hãy nêu mối quan hệ giữa 3 đại lượng: Quãng đường, vận tốc, thời gian?*  *+ Nếu gọi tốc độ (vận tốc) của Phong là thì khi đó tốc độ của Khang là bao nhiêu?*  *+ Tính thời gian của Phong và Khang đi từ công thức*  *+ Từ đề bài: Thơi gian của hai bạn đi là như nhau nên cho thời gian của Phong và Khang đi bằng nhau, ta sẽ được phương trình chứa ẩn ở mẫu.*  *+ Thực hiện giải và kết luận.*  - GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức cho 4 tổ thi đua “Tổ nào nhanh nhất” với nội dung là thực hiện **Luyện tập 5**  + Các tổ phải tổ chức thảo luận để hoàn thành được yêu cầu của Luyện tập 5.  + Sau đó, các tổ phải bố trí được người tổ mình lên thuyết trình về sản phầm đã thực hiện được.  + Tổ nào nhanh và chính xác nhất sẽ được GV xem xét và cộng điểm chuyên cần.  GV nhận xét các bài giải và chốt đáp án.  - HS tìm hiểu và nghiên cứu **Ví dụ 7** theo hướng dẫn của SGK  + GV chỉ định một số HS trình bày lại cách làm và giải thích lời giải.  **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  + Cách tìm điều kiện xác định, và cách giải của phương trình chứa ẩn ở mẫu. | **II. Phương trình chứa ẩn ở mẫu**  **HĐ2**  Điều kiện: và hay .  **Ghi nhớ**  Trong phương trình chứa ẩn ở mẫu, điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu thức trong phương trình đều khác 0 được gọi là điều kiện xác định của phương trình.  **Ví dụ 4: SGK – tr.8**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.8  **Luyện tập 3**  ; Điều kiện xác định là:  và hay và  **HĐ3**  a) Điều kiện xác định: và  hay và .  b) Mẫu thức chung:  Quy đồng:      c) Giải phương trình:      d) Ta thấy thỏa mãn điều kiện xác định.  Vậy nghiệm của phương trình là .  **Ghi nhớ**  Để giải phương trình chứa ẩn ở mẫu, ta có thể làm 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 tìm được.  Bước 4. Kết luận nghiệm: Trong các giá trị của ẩn tìm được ở Bước 3, các giá trị thỏa mãn điều kiện xác định chính là các nghiệm của phương trình đã cho.  **Ví dụ 5: SGK – tr.9**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.9  **Luyện tập 4**  ; ĐKXĐ:          hoặc  Ta thấy không thỏa mãn điều kiện xác định.  Vậy nghiệm của phương trình là  **Ví dụ 6: SGK – tr.9**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.9+10  **Luyện tập 5**  Gọi năng suất của đội công nhân làm trong giai đoạn 1 là /ngày)  Năng suất của đội công nhân làm trong giai đoạn 2 là /ngày)  Thời gian đội công nhân làm trong giai đoạn 1 là: (ngày)  Thời gian đội công nhân làm trong giai đoạn 2 là: (ngày)  Vì thời gian làm việc ở hai giai đoạn là như nhau nên ta có phương trình:  Giải phương trình ta được (tmđk)  Vậy thời gian mà đội công nhân đã hoàn thành công việc là: ngày.  **Ví dụ 7: SGK – tr.10**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.10 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:**HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 1; 2 (SGK – tr.11).

**c) Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS về giải phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thảo luận nhóm làm các bài tập 1,2 (SGK – tr11)  - GV cho lớp chia thành 4 nhóm, mỗi nhóm 1 câu của mỗi bài.  **Câu 1.** Giải các phương trình:  a) (9x – 4)(2x + 5) = 0;  b) (1,3x + 0,26)(0,2x – 4) = 0;  c) 2x(x + 3) – 5(x + 3) = 0;  d) .  **Câu 2.** Giải các phương trình:  a)   b) ;  c) ;  d) .  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ 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 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  + Cách tìm điều kiện xác định, và cách giải của phương trình chứa ẩn ở mẫu. | Câu 1. Giải được phương trình sau:   * 1. (9x – 4)(2x + 5) = 0,   2. (1,3x + 0,26)(0,2x – 4) = 0,   c)2x(x + 3) – 5(x + 3) = 0  d) x2 – 4 + (x + 2)(2x – 1) = 0  a) Để giải được phương trình (9x – 4)(2x + 5) = 0, ta giải hai phương trình sau:   |  |  | | --- | --- | | 9x – 4 = 0  9x = 4  x = ; | 2x + 5 = 0  2x = –5  x= . |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = và x= .  b) Để giải được phương trình (1,3x + 0,26)(0,2x – 4) = 0, ta giải hai phương trình sau:   |  |  | | --- | --- | | 1,3x + 0,26 = 0             1,3x = –0,26                  x = –0,2; | 0,2x – 4 = 0        0,2x = 4            x = 20. |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = –0,2 và x = 20.  c) 2x(x + 3) – 5(x + 3) = 0      (x + 3)(2x – 5) = 0.  Để giải được phương trình (x + 3)(2x – 5) = 0, ta giải hai phương trình sau:   |  |  | | --- | --- | | x + 3 = 0        x = –3; | 2x – 5 = 0        2x = 5  x=52.𝑥=52. |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = –3 và x=52.𝑥=52.  d) x2 – 4 + (x + 2)(2x – 1) = 0  (x – 2)(x + 2) + (x + 2)(2x – 1) = 0  (x + 2)(x – 2 + 2x – 1) = 0  (x + 2)(3x – 3) = 0.  Để giải được phương trình (x + 2)(3x – 3) = 0, ta giải hai phương trình sau:   |  |  | | --- | --- | | x + 2 = 0        x = –2; | 3x – 3 = 0        3x = 3          x = 1. |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = -2 và x = 1.  **Câu 2.**  a) .  Điều kiện xác định: x ≠ 0 và x ≠ –2.       3(x + 2) = 5x        3x + 6 = 5x             –2x = –6                 x = 3.  Ta thấy x = 3 thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm x = 3.  b) .  Điều kiện xác định: 𝑥≠12 và x≠−52.               x(2x + 5) = (x – 2)(2x – 1)              2x2 + 5x = 2x2 – x – 4x + 2  2x2 + 5x – 2x2 + x + 4x = 2                                 10x = 2                                  𝑥=15.  Ta thấy 𝑥=15 thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm x=15, 𝑥=15.  c) .  Điều kiện xác định: x ≠ 2.    5x = 7(x – 2) + 10       5x = 7x – 14 + 10  5x – 7x = –4        –2x = –4            x = 2.  Ta thấy x = 2 thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm x = 2.  d) .  Điều kiện xác định: x ≠ 0.    (x2 – 6).2 = x.2x + 3x     2x2 – 12 = 2x2 + 3x  2x2 – 2x2 – 3x = 12                   –3x = 12                       x = –4.  Ta thấy x = –4 thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm x = –4. |

**D.HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng kiến thức đã học thông qua một số bài tập thực tế.

**b) Nội dung:**HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 3; 4 (SGK – tr.11).

**c) Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS về bài tập 3,4.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi làm các bài tập 3,4 (SGK – tr11)  **Câu 3.** Một ca nô đi xuôi dòng từ địa điểm A đến địa điểm B, rồi lại đi ngược dòng từ địa điểm B trở về địa điểm A. Thời gian cả đi và về là 3 giờ. Tính tốc độ của dòng nước. Biết tốc độ của ca nô khi nước yên lặng là 27 km/h và độ dài quãng đường AB là 40 km.  **Câu 2.** Một doanh nghiệp sử dụng than làm chất đốt trong quá trình sản xuất sản phẩm. Doanh nghiệp đó lập kế hoạch tài chính cho việc loại bỏ chất ô nhiễm trong khí thải theo dự kiến sau: Để loại bỏ p% chất ô nhiễm trong khí thải thì chi phí C (triệu đồng) được tính theo công thức  với  (Nguồn: Intermediate Algebra, Fifth Edition, Ron Larson, năm 2009). Với chi phí là 420 triệu đồng thì doanh nghiệp loại bỏ được bao nhiêu phần trăm chất gây ô nhiễm trong khí thải?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ 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 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. | **Câu 3.**  Gọi tốc độ của dòng nước là x (km/h) (0 < x < 27).  Khi đó, tốc độ của ca nô khi đi xuôi dòng là 27 + x (km/h) và tốc độ của ca nô khi đi ngược dòng là 27 – x (km/h).  Thời gian ca nô đi xuôi dòng quãng đường AB là  (giờ).  Thời gian ca nô đi ngược dòng quãng đường AB là  (giờ).  Theo bài, thời gian cả đi và về là 3 giờ nên ta có phương trình: .  Giải phương trình:      40(27–x)+40(27+x)=3(27+x)(27–x)  1080–40x+1080+40x=3(729–x2)  1080–40x+1080+40x=2187–3x2  1080–40x+1080+40x–2187+3x2=0  3x2–27=0  x2–9=0  (x–3)(x+3)=0  x – 3 = 0 hoặc x + 3 = 0  x = 3 hoặc x = –3.  Do 0 < x < 27 nên x = 3.  Vậy tốc độ của dòng nước là 3 km/h.  **Câu 4.**  Với chi phí là 420 triệu đồng thì ta có C = 420, tức là ta có phương trình: .  Giải phương trình:      80p = 42 000 – 420p  80p + 420p = 42 000  500p = 42 000  p = 84 (thỏa mãn điều kiện 0 ≤ p < 100).  Vậy với chi phí là 420 triệu đồng thì doanh nghiệp loại bỏ được 84% chất gây ô nhiễm trong khí thải. |

**\* HƯỚNG DẪN TỰ HỌC:**

**a)Bài vừa học:**

- Học thuộc và ghi nhớ: Các bước giải phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu.

-Xem lại các bài tập đã giải

- Làm bài tập 5,6/ SGK/ trang 11.

- Hoàn thành bài tập 1,2,3,4 trong SBT trang 9.

**b)Bài sắp học:**

- Chuẩn bị bài **“Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn”**

Ngày soạn: 24/09/2024

Ngày dạy: 27/09/2024

## **Tiết 6-7 BÀI 2. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN, HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

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

* 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 phương trình bậc nhất hai ẩn.

**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, phân tích, lập luận nhận biết phương trình và nghiệm của phương trình, hệ phương trình và nghiệm của hệ phương trình.
* Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với phương trình bậc nhất hai ẩn và hệ phương trình.
* Giải quyết vấn đề toán học: phân tích, lập luận để nhận biết nghiệm của phương trình và nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

**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:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo tình huống xuất hiện trong thực tế để HS tiếp cận với khái niệm phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b) Nội dung:** HS đọc tính huống mở đầu, từ đó nảy sinh nhu cầu tìm hiểu về phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi và hoàn thiện các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV trình chiếu câu hỏi củng cố, cho HS suy nghĩ và trả lời.

*Một lạng thịt bò chứa 26g protein, một lạng thịt cá chứa 22g protein. Bác An dự định chỉ bổ sung 70g protein từ thịt bò và thịt cá trong một ngày.*

**

*Số lạng thịt bò và số lạng thịt cá mà bác An ăn trong một ngày cần thỏa mãn điều kiện ràng buộc gì để đáp ứng nhu cầu bổ sung protein của bác An?*

**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: “Trong thực tế ngoài các bài toán đưa về phương trình bậc nhất một ẩn còn có các tình huống dẫn đến phương trình có nhiều hơn một ẩn, như phương trình bậc nhất hai ẩn được lấy ví dụ như bài toán mở đầu. Vậy hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn được thành lập thế nào và nghiệm của chúng được xác định ra sao, chúng ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay”.

**PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN, HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phương trình bậc nhất hai ẩn**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn.

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

- Vận dụng phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết các bài toán thực tế.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2, Luyện tập 1, 2, và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  ***NV1: Tìm hiểu khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn.***  - GV cho HS đọc và tìm hiểu yêu cầu của phần **HĐ1.**  **+** GV đưa gợi ý dẫn dắt HS tìm mối liên hệ giữa các đại lượng:  • *Lượng protein có trong lạng thịt bò là bao nhiêu?*  • *Lượng protein có trong lạng thịt cá là bao nhiêu?*  *Từ đó đưa ra hệ thức liên hệ giữa và để đáp ứng nhu cầu bổ sung protein của bác An trong một ngày.*  + GV yêu cầu một số HS đứng tại chỗ trình bày đáp án.  - Từ kết quả của HĐ1, GV dẫn dắt “*hệ thức trên là một phương trình bậc nhất hai ẩn* ” và từ đó nêu khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn.  - HS đọc – hiểu **Ví dụ 1** và thực hiện lại vào vở cá nhân.  - GV cho HS thực hiện cá nhân **Luyện tập 1** và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn.  + Sau đó, GV chỉ định 2 HS đứng tại chỗ trình bày bài.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  ***NV2: Tìm hiểu nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn***  - GV cho HS đọc và tìm hiểu yêu cầu của phần **HĐ2.** *Cho phương trình bậc nhất hai ẩn :*  *+ Thay vào vế trái của phương trình (1) được kết quả là gì?*  *+ So sánh giá trị vừa tìm được với vế phải của phương trình.*  *Từ đó GV kết luận cặp số được gọi là một nghiệm của phương trình (1).*  - Từ kết quả của HĐ1, GV yêu cầu HS khái quát khái niệm về nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.  - GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 2**  + GV chỉ định 3 HS lên bảng thực hiện.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện **Luyện tập 2**.  *+ GV hướng dẫn cho HS cách tìm nghiệm: “Ta có thể chọn giá trị của một ẩn, thay vào phương trình để tìm nốt giá trị của ẩn còn lại”.*  + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  - GV dẫn dắt HS “Do nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn và là một cặp số nên ta dùng mặt phẳng tọa độ để biểu diễn nghiệm của nó” và đưa ra chú ý.  - GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 3.**  ***+*** *Gọi là khoản đầu tư với lãi suất 8% mỗi năm, khi đó biểu thức biểu diễn tiền lãi thu được từ khoản đầu tư này là gì?*  ***+*** *Gọi là khoản đầu tư với lãi suất 10% mỗi năm, khi đó biểu thức biểu diễn tiền lãi thu được từ khoản đầu tư này là gì?*  *+ Biểu thức tính tổng số tiền lãi cho khoản đầu tư của cô Hạnh là gì? Từ đó viết phương trình bậc nhất hai ẩn*  *+ Ta sẽ chọn một giá trị của một ẩn, chẳng hạn thay vào phương trình để tìm . Khi đó, ta tìm được một cặp số là nghiệm của phương trình.*  + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  - HS đọc – hiểu **Ví dụ 4** và thực hiện lại vào vở cá nhân.  *+ GV đặt câu hỏi: “Phương trình trên có được gọi là phương trình bậc nhất hai ẩn không?”*  *Đây là một trường hợp đặc biệt của phương trình có hệ số .*  *+ GV mời 3 HS lên bảng trình bày ý a).*  *+ GV yêu cầu HS quan sát các cặp nghiệm của phương trình để thấy rằng luôn có còn nhận giá trị bất kì.*  *+ GV mời 1 HS lên bảng biểu diễn các điểm A, B, C trên mặt phẳng tọa độ.*  + Từ kết quả của ví dụ 4, GV hướng dẫn HS hướng đến nhận xét.  - HS đọc – hiểu **Ví dụ 5** và thực hiện lại vào vở cá nhân.  *+ GV đặt câu hỏi: “Phương trình trên có được gọi là phương trình bậc nhất hai ẩn không?”*  *Đây là một trường hợp đặc biệt của phương trình có hệ số .*  *+ GV mời 3 HS lên bảng trình bày ý a).*  *+ GV yêu cầu HS quan sát các cặp nghiệm của phương trình để thấy rằng luôn có còn nhận giá trị bất kì.*  *+ GV mời 1 HS lên bảng biểu diễn các điểm D, E, G trên mặt phẳng tọa độ.*  + Từ kết quả của ví dụ 5, GV hướng dẫn HS hướng đến nhận xét.  - HS đọc – hiểu **Ví dụ 6** và thực hiện lại vào vở cá nhân.  + GV mời 1 HS lên trình bày ý a)  + GV mời 1 HS lên bảng vẽ hình biểu diễn ý b)  + Từ kết quả của ví dụ 6, GV hướng dẫn HS hướng đến nhận xét.  **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  + Khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn. | **I. Phương trình bậc nhất hai ẩn**  **HĐ1**  Hệ thức cần tìm là: .  **Khái niệm**  Phương trình bậc nhất hai ẩn là hệ thức dạng , trong đó là những số cho trước, hoặc .  **Ví dụ 1: SGK – tr.12**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.12  **Luyện tập 1**  Phương trình bậc nhất hai ẩn: và .  **HĐ2**  Thay vào vế trái của phương trình (1) ta có:  Trong phương trình (1), giá trị của vế trái tại bằng vế phải.  **Khái niệm**  Cho phương trình bậc nhất hai ẩn :  Nếu là một khẳng định đúng thì cặp số được gọi là một nghiệm của phương trình .  **Ví dụ 2: SGK – tr.13**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.13  **Luyện tập 2**  + Thay vào phương trình đã cho, ta có:  , suy ra  Vậy là một nghiệm của phương trình đã cho.  + Thay vào phương trình đã cho, ta có:  , suy ra  Vậy là một nghiệm của phương trình đã cho.  Vậy hai nghiệm của phương trình đã cho có thể là và .  **Chú ý:**   * Trong mặt phẳng tọa độ , mỗi nghiệm của phương trình được biểu diễn bởi một điểm. Nghiệm được biểu diễn bởi điểm có tọa độ . * Ta cũng áp dụng được quy tắc chuyển vế, quy tắc nhân đã biết ở phương trình bậc nhất một ẩn để biến đổi phương trình bậc nhất hai ẩn.   **Ví dụ 3: SGK – tr.14**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.14  **Ví dụ 4: SGK – tr.14**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.14  **Nhận xét:** Mỗi nghiệm của phương trình được biểu diễn bởi một điểm có tọa độ () nằm trên đường thẳng . Đường thẳng là đường thẳng đi qua điểm trên trục và vuông góc với trục .    **Ví dụ 5: SGK – tr.15**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.15  **Nhận xét:** Mỗi nghiệm của phương trình được biểu diễn bởi một điểm có tọa độ () nằm trên đường thẳng . Đường thẳng là đường thẳng đi qua điểm trên trục và vuông góc với trục .    **Ví dụ 6:**  **SGK – tr.15**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.15  **Nhận xét:** Mỗi nghiệm của phương trình được biểu diễn bởi điểm nằm trên đường thẳng . Đường thẳng là đồ thị của hàm số |

**Hoạt động 2: Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn**

**a) Mục tiêu:**

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

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

- Ứng dụng vào giải quyết các bài toán thực tế.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ3; Luyện tập 3 và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nhận biết được khái niệm hệ phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS đọc và thực hiện **HĐ3** theo nhóm đôi.  + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện viết hai phương trình biểu thị tổng số tiền phải trả của bạn Dũng, bạn Huy.  + GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện ý b).  Từ kết quả của HĐ2, GV dẫn dắt: *“Ta nói rằng cặp số là một nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn ”.*  - GV giới thiếu khái niệm hệ phương trình bậc nhất hai ẩn cho HS.  - HS thực hiện **Ví dụ 7** vào vở cá nhân.  - GV cho HS thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện phần **Luyện tập 3**.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS đứng tại chỗ trình bày.  + GV nhận xét, chốt đáp án.  - GV hướng dẫn HS thực hiện **Ví dụ 8**.  *+ Thay vào từng phương trình của hệ để kiểm tra xem cặp số có phải nghiệm của hệ phương trình đã cho không?*  *+ Thay vào từng phương trình của hệ để kiểm tra xem cặp số có phải nghiệm của hệ phương trình đã cho không?*  - GV cho HS hoàn thành **Luyện tập 4** theo nhóm đôi.  + GV mời lần lượt 2 bạn HS lên bảng trình bày bài.  + HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn, GV chốt đáp án.  **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  + Khái niệm hệ phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. | **II. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn**  **HĐ3**  a) Phương trình biểu thị tổng số tiền Dũng phải trả là:  Phương trình biểu thị tổng số tiền Huy phải trả là:  b) Thay vào vế trái của phương trình (1), ta có:  Vậy là nghiệm của phương trình (1).  + Thay vào vế trái của phương trình (2), ta có:  Vậy là nghiệm của phương trình (2).  **Khái niệm**   * Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng: , ở đó mỗi phương trình và đều là phương trình bậc nhất hai ẩn. * Nếu cặp số là nghiệm của từng phương trình trong hệ (I) thì cặp số được gọi là nghiệm của hệ (I). * Giải hệ phương trình là tìm tất cả các nghiệm của hệ phương trình đó.   **Ví dụ 7: SGK – tr.16**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.16  **Luyện tập 3**  Một ví dụ về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn là  **Ví dụ 8: SGK – tr.16**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.17  **Luyện tập 4**  a) Thay vào mỗi phương trình trong hệ, ta có:  ;  .  Vậy cặp số không là nghiệm của hệ phương trình đã cho.  b) Thay vào mỗi phương trình trong hệ, ta có:  ;  .  Vậy cặp số là nghiệm của từng phương trình trong hệ. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 1 ; 2 (SGK – tr.17), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về giải phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Cặp số sau là nghiệm của phương trình :

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

**Câu 2**. Nghiệm của hệ phương trình là:

A. . B. . C. D. .

**Câu 3.** Xác định phương trình đường thẳng đi qua hai điểm và .

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 4.** Một hội chợ được tổ chức, vé vào cửa bán ra với giá 30 nghìn đồng cho trẻ em và 80 nghìn đồng cho người lớn. Trong một ngày, có 2200 người khách tham quan hội chợ và người ta thu được 101 triệu đồng. Gọi là số khách trẻ em và là số khách người lớn tham gia hội chợ. Hệ phương trình biểu diễn mối quan hệ giữa các đại lượng là :

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 5.** Cặp số nào sau đây là nghiệm của phương trình đã cho ở hệ trên.

A. (. B. (.

C. (. D. ().

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm :

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

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Kết quả:**

**1.**

a) Xét phương trình :

+ Thay và vào vế trái của phương trình, ta có : .

Vậy cặp số là nghiệm của phương trình đã cho.

+ Thay và vào vế trái của phương trình, ta có : .

Vậy cặp số không là nghiệm của phương trình đã cho.

+ Thay và vào vế trái của phương trình, ta có :

.

Vậy cặp số là nghiệm của phương trình đã cho.

+ Thay và vào vế trái của phương trình, ta có :

Vậy cặp số không là nghiệm của phương trình đã cho.

Vậy các cặp số và là nghiệm của phương trình đã cho.

b) Xét phương trình

+ Thay và vào vế trái của phương trình, ta có : .

Vậy cặp số không là nghiệm của phương trình đã cho.

+ Thay và vào vế trái của phương trình, ta có : .

Vậy cặp số là nghiệm của phương trình đã cho.

+ Thay và vào vế trái của phương trình, ta có : .

Vậy cặp số là nghiệm của phương trình đã cho.

+ Thay và vào vế trái của phương trình, ta có : .

Vậy cặp số không là nghiệm của phương trình đã cho.

Vậy các cặp số và là nghiệm của phương trình đã cho.

**2.**

a) Thay và vào mỗi phương trình trong hệ, ta có :

;

.

Vậy cặp số không là nghiệm của hệ phương trình đã cho.

b) Thay và vào mỗi phương trình trong hệ, ta có :

;

.

Vậy cặp số là nghiệm của hệ phương trình đã cho.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

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

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

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 3 ; 4 ; 5 ; 6 (SGK – tr.17-18).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

**Kết quả:**

**3.**

Lượng đường trong chiếc bánh nướng là .

Lượng đường trong chiếc bánh dẻo là .

Khi đó, lượng đường trong chiếc bánh nướng và chiếc bánh dẻo là ().

Theo đề bài, ta có phương trình là : hay .

Ba nghiệm của phương trình trên là : , , .

**4.**a) Do mỗi bạn mua 1 chiếc sticker nên ta có tất cả 5 chiếc sticker, phương trình biểu thị là : .

Số tiền các bạn phải trả khi mua cả 2 loại sticker là : (đồng)

Theo đề bài, tổng số tiền phải trả là 12 nghìn đồng nên ta có phương trình là : .

Từ (1) và (2) ta có hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn là :

b) Thay vào mỗi phương trình trong hệ, ta có :

;

.

Vậy cặp số là nghiệm của hệ phương trình trên.

**5.**a) Bác Ngọc đã mua 3,5kg hai loại thực phẩm (thịt lợn và cá chép) nên ta có phương trình : (1).

Bác Ngọc đã chi 295 nghìn để mua hai loại thực phẩm trên nên ta có phương trình là : (2).

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình là :

b) Thay vào mỗi phương trình trong hệ, ta có :

;

.

Vậy cặp số là nghiệm của hệ phương trình trên.

**6.**

a) Lượng sơn xanh để sơn sản phẩm A là : .

Lượng sơn xanh để sơn sản phẩm B là : .

Theo bài, ngươi ta dự định sử dụng 85kg sơn xanh nên ta có phương trình : .

Lượng sơn vàng để sơn sản phẩm loại A là : .

Lượng sơn vàng để sơn sản phẩm loại B là : .

Theo bài, người ta dự định sử dụng 50kg sơn vàng nên ta có phương trình : (2).

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình bậc nhất hai ẩn là :

b) Thay và vào mỗi phương trình trong hệ, ta có :

;

.

Vậy cặp số là nghiệm của hệ phương trình trên.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN TỰ HỌC:**

**a) Bài vừa học:**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài. Xem lại các bài tập đã giải

- Hoàn thành bài tập 9,10,11,12 trong SBT trang 14.

**b)Bài sắp học:**

- Chuẩn bị bài sau **“Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn”**

Ngày soạn: 30/09/2024

Ngày dạy: 03/10/2024

## **Tiết 8-13 BÀI 3. GIẢI HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

**Thời gian: 6 tiết**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

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

* Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế và phương pháp cộng đại số.
* 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. 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, phân tích, lập luận để nhận biết phương pháp giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Giải quyết vấn đề toán học: phân tích, áp dụng phương pháp thế, phương pháp cộng đại số để giải hệ phương trình và các bài toán thực tế gắn với hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

**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:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo tình huống có vấn đề về việc giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b) Nội dung:** HS đọc tính huống mở đầu, từ đó nảy sinh nhu cầu tìm hiểu về phương pháp giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi và hoàn thiện các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV trình chiếu câu hỏi củng cố, cho HS suy nghĩ và trả lời.

*Một nhóm khách vào cửa hàng bán trà sữa. Nhóm khách đó đã mua 6 cốc trà sữa gồm trà sữa trân châu và trà sữa phô mai. Giá mỗi cốc trà sữa trân châu, trà sữa phô mai lần lượt là 33 000 đồng, 28 000 đồng. Tổng số tiền nhóm khách thanh toán cho cửa hàng là 188 000 đồng.*

**

*Hỏi nhóm khách đó mua bao nhiêu cốc trà sữa mỗi loại?*

**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: “Trong bài học này chúng ta cùng nhau tìm hiểu các phương pháp để giải một hệ phương trình bậc nhất hai ẩn và ứng dụng vào giải các bài toán trong thực tế ”.

**GIẢI HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Giải hệ phương trình bằng phương pháp thế**

**a) Mục tiêu:**

- HS giải được hệ phương trình bằng phương pháp thế.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2, Luyện tập 1, 2, 3, và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS giải được hệ phương trình bằng phương pháp thế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS đọc và tìm hiểu yêu cầu của phần **HĐ1.** Cho hệ phương trình  + GV mời 3 HS lên bảng thực hiện lần lượt các ý theo hướng dẫn của SGK.  *Từ kết quả của HDD1, GV kết luận “các bước trên chính là các bước để giải hệ phương trình bằng phương pháp thế”.*  - GV trình chiếu khung kiến thức cho HS.  HS đọc – hiểu **Ví dụ 1** và thực hiện lại vào vở cá nhân.  + GV hướng dẫn cho HS thực hiện:  *+ Từ phương trình (1), ta biểu diễn theo được biểu thức nào? Ta có thể biểu diễn theo không?*  *+ Biểu thức nào giúp tính toán dễ dàng hơn?*  + *ÁP dụng phương pháp thế để giải hệ phương trình.*  + Sau đó, GV chỉ định 1 HS lên bảng trình bày.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung.  - GV cho HS thực hiện cá nhân **Luyện tập 1** và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn.  + Sau đó, GV chỉ định 2 HS lên bảng trình bày bài.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung.  + GV chốt đáp án.  - GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 2**  *+ Từ phương trình (2) ta biểu diễn theo nhận được hệ thức gì?*  *+ Thế vào phương trình (1), ta nhận được phương trình bậc nhất ẩn . Có giá trị nào thỏa mãn phương trình không?*  *+ Từ đó kết luận về nghiệm của phương trình.*  + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện **Luyện tập 2**.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  - GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 3**  *+ Từ phương trình (2) ta biểu diễn theo nhận được biểu thức gì?*  *+ Thế vào phương trình (1), ta nhận được phương trình bậc nhất ẩn . Có giá trị nào thỏa mãn phương trình không?*  *+ Từ đó kết luận về nghiệm của phương trình.*  *+ GV đặt câu hỏi: “Khi giản ước cả hai vế của phương trình (1) cho 4 ta nhận được phương trình nào? Hãy nhận xét phương trình đó?”*  *Từ đó, GV rút ra nhận xét.*  + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện **Luyện tập 3**.  + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện.  + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung  + GV chốt đáp án.  - GV dẫn dắt HS “Do nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn và là một cặp số nên ta dùng mặt phẳng tọa độ để biểu diễn nghiệm của nó” và đưa ra chú ý.  - Từ kết quả của 3 Ví dụ trên, GV hướng dẫn HS nhận thấy: Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn có thể có nghiệm duy nhất hoặc vô nghiệm hoặc vô số nghiệm.  **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  + Giải hệ phương trình bằng phương pháp thế. | **I. Giải hệ phương trình bằng phương pháp thế**  **HĐ1**  a) Từ phương trình (1), ta có:  Thế vào phương trình (2), ta được:  b) Giải phương trình (4):      c) Thay vào phương trình (3), ta có: .  Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất là .  **Ghi nhớ**  Ta có thể giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế theo các bước sau:  ***Bước 1. (Thế)*** Từ một phương trình của hệ đã cho, ta biểu diễn một ẩn theo ẩn kia rồi thế vào phương trình còn lại của hệ để được phương trình một ẩn.  ***Bước 2. (Giải phương trình một ẩn)*** Giải phương trình (một ẩn) nhận được ở *Bước 1* để tìm giá trị của ẩn đó.  ***Bước 3. (Tìm ẩn còn lại và kết luận)*** Thay giá trị vừa tìm được của ẩn đó ở *Bước 2* vào biểu thức biểu diễn một ẩn theo ẩn kia ở *Bước 1* để tìm giá trị của ẩn còn lại. Từ đó, ta tìm được nghiệm của hệ phương trình đã cho.  **Ví dụ 1: SGK – tr.20**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.20  **Luyện tập 1**  Từ phương trình (1), ta có: .  Thế vào phương trình (2), ta được:    Thay vào phương trình (3), ta có:  Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là .  **Ví dụ 2: SGK – tr.20**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.20  **Luyện tập 2**  Từ phương trình (2), ta có:  Thế vào phương trình (2), ta được:  (4)    Do đó, phương trình (4) vô nghiệm.  Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm.  **Ví dụ 3: SGK – tr.20**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.20-21  Nhận xét: Ta có thể viết phương trình (1) về dạng: . Do đó, hệ phương trình đã cho có thể viết về dạng  Vì vậy, nghiệm của hệ phương trình đã cho cũng là nghiệm của phương trình .  Vậy hệ phương trình đã cho có vô số nghiệm  **Luyện tập 3**  Từ phương trình (1), ta có:  Thế vào phương trình (2), ta được:  (4)    Do đó phương trình (4) vô số nghiệm .  Vậy hệ phương trình đã cho có vô số nghiệm |

**Hoạt động 2: Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số**

**a) Mục tiêu:**

- HS giải được hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.

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

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ2, 3; Luyện tập 4, 5 và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS giải được hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS đọc và thực hiện **HĐ2** theo nhóm đôi.  Cho hệ phương trình  + GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ trình bày ý a).  + GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện ý b) và c).  - HS thực hiện **Ví dụ 4** vào vở cá nhân.  + GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Nhận xét hệ số của trong hai phương trình của hệ. Làm thế nào để từ hệ phương trình ta nhận được một phương trình một ẩn?’*  + GV chỉ định 1 HS lên bảng trình bày.  + HS ở dưới nhận xét.  - GV cho HS thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện phần **Luyện tập 4**.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS đứng tại chỗ trình bày.  + GV nhận xét, chốt đáp án.  Từ kết quả của Ví dụ 2, GV kết luận: “Cách giải hệ phương trình như trên được gọi là giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số”.  - GV cho HS đọc và thực hiện **HĐ3** theo nhóm đôi.  Cho hệ phương trình  + GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ trình bày ý a).  + GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện ý b) và c).  Từ kết quả của **HĐ3** GV kết luận: “*Cách giải hệ phương trình (III) theo hướng dẫn trên cũng được gọi là giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số”* và giới thiệu khung kiến thức.  - GV hướng dẫn HS thực hiện **Ví dụ 5**.  + GV mời 2 bạn HS lên bảng trình bày bài.  + HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn, GV chốt đáp án.  - GV cho HS hoàn thành **Ví dụ 6** theo nhóm đôi.  + GV hướng dẫn HS thực hiện các bước như giải bài toán bằng cách lập phương trình đã học ở lớp dưới.  + GV đặt câu hỏi gợi ý HS:   * *Gọi lần lượt là số vở loại thứ nhất và thứ hai. Hệ thức biểu diễn tổng số vở trường mua là gì?* * *Hệ thức biểu diễn số tiền nhà trường phải trả là gì?* * *Giải hệ phương trình vừa tìm được.*   + GV mời lần lượt 1 bạn HS lên bảng trình bày bài.  + HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn, GV chốt đáp án.  - GV cho HS thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện phần **Luyện tập 5**.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS đứng tại chỗ trình bày.  + GV nhận xét, chốt đáp án.  - GV cho HS hoạt động cá nhân hoàn thành **Ví dụ 7.**  + GV yêu cầu HS nhắc lại định luật bảo toàn nguyên tố: *“Trong một phản ứng hóa học, nguyên tử của các nguyên tố phải được bảo toàn”*  + GV đặt câu hỏi gợi ý HS:   * *Hệ thức biểu diễn định luật bảo toàn nguyên tố Fe là gì?* * *Hệ thức biểu diễn định luật bảo toàn nguyên tố O là gì?* * *Giải hệ phương trình vừa tìm được.*   + GV mời lần lượt 1 bạn HS lên bảng trình bày bài.  + HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn, GV chốt đáp án.  + GV nhận xét, chốt đáp án.  **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  + Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số. | **II. Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số**  **HĐ2**  a) Hệ số của trong hai phương trình (1) và (2) là hai số đối nhau.  b) Cộng từng vế hai phương trình của hệ, ta nhận được phương trình:  c) Giải phương trình:    Thay vào phương trình (1), ta được:      Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất .  **Ví dụ 4: SGK – tr.21**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.21  **Luyện tập 4**  Trừ từng vế hai phương trình (1) và (2), ta nhận được phương trình:  , tức là .  Thay vào phương trình (1), ta có:      Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất .  **HĐ3**  a) Hệ số của trong phương trình (1) là 2; hệ số của trong phương trình (2) là –3. Do đó các hệ số của trong phương trình (1) và (2) không bằng nhau cũng không đối nhau.  Tương tự, các hệ số của trong phương trình (1) và (2) không bằng nhau cũng không đối nhau  b) Nhân hai vế của phương trình (1) với 3 và nhân hai vế của phương trình (2) với 2, ta được:  Các hệ số của trong hai phương trình ở hệ trên là hai số đối nhau.  c) Giải hệ phương trình  Cộng từng vế hai phương trình (3) và (4), ta được: tức là .  Thay vào phương trình (1), ta có:      Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất .  **Ghi nhớ**  Ta có thể giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số theo các bước sau:  ***Bước 1. (Làm cho hai hệ số của một ẩn nào đó bằng nhau hoặc đối nhau)*** 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. (Đưa về phương trình một ẩn)*** Cộng (hay trừ) từng vế hai phương trình của hệ phương trình nhận được ở *Bước 1* để nhận được một phương trình mà hệ số của một trong hai ẩn bằng 0, tức là nhận được phương trình một ẩn. Giải phương trình một ẩn đó.  ***Bước 3. (Tìm ẩn còn lại và kết luận)*** Thay giá trị vừa tìm được ở *Bước 2* vào một trong hai phương trình của hệ đã cho để tìm giá trị của ẩn còn lại. Từ đó, ta tìm được nghiệm của hệ phương trình đã cho.  **Ví dụ 5: SGK – tr.22**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.22-23  **Ví dụ 6: SGK – tr.23**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.23  **Luyện tập 5**  Gọi (cốc) là số cốc trà sữa trân châu và (cốc) là số cốc trà sữa phô mai ()  Theo bài, nhóm khách đã mua 6 cốc trà sữa nên ta có phương trình: .  Mặt khác, tổng số tiền nhóm khách thanh toán là 188 000 đồng nên ta có phương trình:  , tức là .  Ta có hệ phương trình:  Từ phương trình (1), ta có:  Thế vào phương trình (2), ta được:    (thỏa mãn)  Thay vào phương trình (3), ta có:  (thỏa mãn).  Do đó, hệ phương trình trên có nghiệm duy nhất .  Vậy nhóm khách hàng đã mua 4 cốc trà sữa trân châu và 2 cốc trà sữa phô mai.  **Ví dụ 7: SGK – tr.23**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.24 |

**Hoạt động 3: Sử dụng máy tính cầm tay để tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng MTCT.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 6 và ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS biết cách tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng MTCT.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS tự đọc thông tin trong SGK.  - GV lưu ý hướng dẫn phù hợp với loại máy tính mà HS đang sử dụng.  - GV hướng dẫn HS thực hiện **Ví dụ 8**.  + HS thực hiện trên máy tính cầm tay của mình, đối chiếu kết quả với GV.  - GV cho HS thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện phần **Luyện tập 6**.  - GV đưa chú ý cho HS.  **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  + Cách tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. | **3. Sử dụng máy tính cầm tay để tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn**  Ta có thể tìm nghiệm (đúng hoặc gần đúng) của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng cách sử dụng máy tính cầm tay. Mỗi loại máy tính khác nhau có thể có hệ thống phím, chức năng và cách sử dụng khác nhau. Tuy nhiên, chúng đều có quy tắc chung là phải mở chương trình giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn rồi mới nhập dữ liệu. Chẳng hạn, ấn liên tiếp các phím   .  **Ví dụ 8: SGK – tr.24**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.24  **Luyện tập 6**  Sử dụng MTCT phù hợp  Bước 1. Vào chức năng giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng cách bấm các phím  MODEDE  5  1  Bước 2. Nhập các số , *, ; ,* và bằng cách bấm:    3  =  -2  =  1  =  -6  =  1  =  3  =  Bước 3. Đọc kết quả: Sau khi kết thức bước 2, bấm , màn hình cho ; bấm tiếp phím , màn hình cho . Ta hiểu nghiệm của hệ phương trình là  =  =  **Chú ý:**  1. Muốn xóa số vừa mới nhập thì bấm phím ; muốn thay đổi số đã nhập ở một vị trí nào đó thì di chuyển con trỏ đến vị trí đó rồi nhập số mới.  2. Bấm phím hay để chuyển đổi hiện thị các giá trị của và trong kết quả.  3. Nếu máy báo “Infinite Sol” thì hệ phương trình đã cho có vô số nghiệm. Nếu máy báo “No-Solution” thì hệ phương trình đã cho vô nghiệm.  Bước 2. Giải phương trình một ẩn vừa nhận được, từ đó suy ra nghiệm của hệ đã cho. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 1; 2; 3 (SGK – tr.25), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về giải hệ phương tình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Cho hệ phương trình . Cho các khẳng định sau:

(i) Từ phương trình thứ nhất của hệ, biểu diễn theo ta được : .

(ii) Từ phương trình thứ hai của hệ, ta biểu diễn theo ta được : .

(iii) Nghiệm của hệ là cặp số .

Số khẳng định đúng trong các khẳng định trên là:

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

**Câu 2**. Cho hệ phương trình : . Cho các khẳng định sau :

(i) Nhân phương trình thứ hai với 2, rồi trừ cho phương trình thứ nhất ta được: .

(ii) Nhân phương trình thứ nhất với 2 và nhân phương trình thứ hai với 3, rồi trừ hai phương trình cho nhau ta được : .

(iii) Phương trình đã cho vô nghiệm.

Số khẳng định đúng là :

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

**Câu 3.** Cho hệ phương trình . Nghiệm của hệ phương trình đã cho là :

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 4.** Hệ phương trình nào sau đây vô nghiệm ?

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 5.** Một sân trường hình chữ nhật có 3 lần chiều rộng lớn hơn 2 lần chiều dài 30m và chu vi là 220m. Tính diện tích của sân trường.

A. . B. .

C. . D. .

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm :

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

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Kết quả:**

**1.**

a)

Từ phương trình (1), ta có: (3)

Thế vào phương trình thứ hai, ta được :

Thay vào phương trình (3), ta có :

Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất .

b)

Từ phương trình (2), ta có : .

Thế vào phương trình thứ nhất, ta được:

Do đó, phương trình (3) có vô số nghiệm

Vậy hệ phương trình đã cho có vô số nghiệm .

c)

Từ phương trình (2), ta có :

Thế vào phương trình thứ nhất, ta được :

Do đó, phương trình (3) vô nghiệm.

Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm.

**2.**

a)

Cộng từng vế hai phương trình (1) và (2), ta được : , tức là : .

Thay vào phương trình (2), ta có : , tức là .

Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất .

b)

Nhân hai vế của phương trình thứ hai với 2, ta được :

Trừ từng vế phương trình (1) cho phương trình (2) của hệ trên, ta nhận được phương trình : , tức là , suy ra .

Thay vào phương trình thứ hai ta có :

Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất

c)

Nhân hai vế của phương trình thứ hai với 6, ta được:

Cộng từng vế hai phương trình của hệ trên, ta được phương trình :

Phương trình trên có vô số nghiệm .

Vậy hệ phương trình đã cho có vô số nghiệm .

d)

Nhân hai vế của phương trình thứ nhất với 2, ta được :

Cộng từng vế hai phương trình của hệ trên, ta được : . Phương trình này vô nghiệm.

Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm

**3.**

a) Để đồ thị hàm số đi qua điểm và thì ta có hệ phương trình :

Trừ từng vế của phương trình thứ nhất cho phương trình thứ hai của hệ, ta được : , tức là : .

Thay vào phương trình thứ nhất của hệ trên, ta có : , tức là

Vậy và .

b) Để đồ thị hàm số đi qua điểm và thì ta có hệ phương trình :

Trừ từng vế của phương trình thứ nhất cho phương trình thứ hai của hệ, ta được : , tức là : .

Thay vào phương trình thứ nhất của hệ trên, ta có : , tức là .

Vậy và .

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

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

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

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4; 5; 6 ; 7 (SGK – tr.25).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

**Kết quả:**

**4.**

Đổi 1 giờ 30 phút = 1,5 giờ ; 2 giời 6 phút 2,1 giờ.

Gọi là tốc độ của ca nô khi nước yên lặng và là tốc độ của dòng nước. ()

Tốc độ của ca nô khi đi xuôi dòng là .

Tốc độ của ca nô khi đi ngược dòng là .

Ta có hệ phương trình là :

hay

Cộng từng vế hai phương trình của hệ trên, ta được : , tức là (thỏa mãn).

Thay vào phương trình thứ nhất của hệ trên, ta có : , tức là (thỏa mãn).

Vậy tốc độ của ca nô khi nước yên lặng là 24 km/h và tốc độ của dòng nước là 4 km/h.

**5.**

Gọi (triệu đồng) lần lượt là số tiền bác Phương đã đầu tư cho khoản thứ nhất và thứ hai. ().

Ta có tổng số tiền cho hai khoản đầu tư là 800 triệu đồng nên ta có phương trình :

Số tiền lãi thu được là 54 triệu đồng nên ta có phương trình hay .

Ta có hệ phương trình :

Nhân hai vế của phương trình thứ nhất với 4, ta được hệ phương trình sau :

Trừ hai vế của phương trình trên, ta được : (thỏa mãn).

Thay vào phương trình thứ nhất, ta có : , tức là (thỏa mãn).

Vậy số tiền bác Phương đã đầu tư cho khoản thứ nhất là 500 triệu đồng và cho khoản thứ hai là 300 triệu đồng.

**6.**

Gọi (triệu đồng) là giá niêm yết của một chiếc tủ lạnh và (triệu đồng) là giá niêm yết một chiếc máy giặt. ().

Ta có , giá niêm yết của một chiếc tủ  lạnh và một chiếc máy giặt có tổng số tiền là 25,4 triệu đồng nên ta có: .

Cô Liên đã mua hai mặt hàng với tổng số tiền là 16,77 triệu đồng nên ta có phương trình : hay

Ta có hệ phương trình :

Nhân hai vế của phương trình thứ nhát vơi s75, ta được hệ mới

Trừ hai vế của phương trình thứ nhất cho phương trình thứ hai của hệ trên, ta được : , tức là (thỏa mãn)

Thay vào phương trình thứ nhất, ta có : , tức là (thỏa mãn).

Vậy giá niêm yết của một chiếc tủ lạnh là 15,2 triệu đồng và giá niêm yết của một chiếc máy giặt là 10,2 triệu đồng.

**7.**

a) Theo định luật bảo toàn nguyên tố Fe và Cl ta có hệ phương trình:

Thay vào phương trình thứ hai, ta được: .

Khi đó, ta cân bằng được phương trình hóa học đã cho như sau: 2Fe + 3Cl2 → 2FeCl3.

b) Theo định luật bảo toàn nguyên tố Fe và Cl ta có hệ phương trình:

Thế vào phương trình thứ hai, ta được:

Thay vào phương trình thứ nhất, ta có

Khi đó, ta cân bằng được phương trình hóa học đã cho như sau: 2FeCl3 + Fe → 3FeCl2.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN TƯ HỌC:**

**a)Bài vừa học:**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Xem lại các bài tập đã giải

- Hoàn thành bài tập 17,18,19,20,21 trang 20 trong SBT.

b)Bài sắp học:

- Chuẩn bị bài sau **“Bài tập cuối chương I”**

Ngày soạn: 19/10/2024

Ngày dạy: 23/10/2024

## **Tiết 14-15 BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 1**

## **Thời gian: 2 tiết**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

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

* Giải được các phương trình quy về phương trình bậc nhất.
* Nhận biết phương trình và nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Giải quyết được một số vấn dề thực tiễn gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**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, phân tích, lập luận nhận biết các phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu và các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.
* Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
* Giải quyết vấn đề toán học: phân tích, áp dụng quy tắc chuyển vế, phương pháp giải phương trình tích, quy đồng mẫu thức và phương pháp thế, phương pháp cộng đại số để giải phương trình, hệ phương trình và các bài toán thực tế.
* Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

**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:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

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

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (8 phút)

**a) Mục tiêu:** Hệ thống kiến thức trong chương

**b) Nội dung:** Trả lời nhanh bài tập trắc nghiệm thông qua trò chơi khởi động “Hộp quà bí ẩn”.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Chiếu hoặc giao phiếu học tập các câu hỏi trắc nghiệm sau:  Câu 1: Trong các cặp số: (-1; 0); (2; -2); (6; -1); (4; -3); (0; −3/5) có bao nhiêu cặp số là nghiệm của phương trình 3x + 5y = -3.  A: 3 cặp số B: 4 cặp số  C: 2 cặp số D: 1 cặp số  Câu 2: Tổng các nghiệm của phương trình  (x – 3)(2x + 6) = 0 là:  A: 6 B: 0 C: 3 D: 6  Câu 3: Nghiệm của phương trình  A: x =3 B: x = 6 C: x = -3 D: x = -6  Câu 3: Điều kiện xác định của phương trình    A: x ≠ 0 B: x ≠ 3 B: x ≠ 5 B: x ≠ 1  **\* 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. | Đáp án các câu hỏi trắc nghiệm  Câu 1: A  Câu 2: B  Câu 3: C  Câu 4: C |

**2. Hoạt động 2: Hệ thống kiến thức** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**  Nhắc lại toàn bộ lí thuyết của chương I.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hành vẽ sơ đồ tư duy để tổng hợp kiến thức.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS. Sơ đồ tư duy của các nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:** HS làm việc nhóm, dưới sự hướng dẫn của GV.

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Các nhóm vẽ sơ đồ tư duy, hệ thống lại các kiến thức theo các nội dung sau:  - Nhóm I: Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn  - Nhóm II: Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.  - Nhóm III: Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo nhóm (2 bàn/nhóm).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra kiến thức trọng tâm của nội dung mà nhóm mình phụ trách.  - Trình bày, nhận xét và rút kinh nghiệm.  **\* 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. | Nhóm I.  Nhóm II.    Nhóm III. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (25 phút)

**a) Mục tiêu:** Củng cố giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế, phương pháp cộng đại số hoặc sử dụng máy tính cầm tay.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các bài tập trong bài Ôn tập chương. Biết sử dụng máy tính để hỗ trợ cho việc giải bài tập

**c) Sản phẩm:** Lời giải của HS. Tìm được kết quả bằng cách sử dụng máy tính cầm tay.

**d) Tổ chức thực hiện**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **Bài 3/ tr 26 – Toán 9, CD – Tập I**   1. (3x + 7)(4x – 9) = 0   d) x2 - 9 - (x+3)(3x - 1) = 0  e) x2 - 10x + 25 = 5(5 - x)  Học sinh thực hiện cá nhân, giáo viên gọi lên bảng trình bày bài giải (có thể lấy điểm thường xuyên).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân. Trao đổi, thảo luận tìm hiểu cách sử dụng máy tính để kiểm tra kết quả bài toán  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một vài HS thực hiện .  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  **Bài 5/ tr 26**  **Giải các hệ phương trình sau**  a)  b)  c)  Học sinh thực hiện theo nhóm, giáo viên gọi đại diện lên bảng trình bày bài giải (có thể lấy điểm thường xuyên).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động theo nhóm. Trao đổi, thảo luận tìm hiểu cách sử dụng máy tính để kiểm tra kết quả bài toán  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một vài HS đại diện nhóm thực hiện .  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Bài 3/tr 26-SGK**  a) (3x + 7)(4x – 9) = 0  Để giải phương trình trên, ta giải hai phương trình sau  **\*)** 3x + 7 = 0 **\*)** 4x - 9 = 0  3x = -7 4x = 9  x =  x =  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x =  và x =  d) x2 - 9 - (x+3)(3x - 1) = 0  (x - 3)(x + 3) - (x+3)(3x - 1) = 0  **\*) 4x - 9 = 0**  4x = 9  x =  (x + 3)(-2x - 2) = 0  Để giải phương trình trên, ta giải hai phương trình sau  **\*)** x + 3 = 0 **\*) -**2x - 2 = 0  x = -3 -2x = 2  x = -1  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = -3 và x = -1  e) x2 - 10x + 25 = 5(5 - x)  (x - 5)2 - 5(5 - x) = 0  (x - 5)2 + 5(x - 5) = 0  (x - 5)(x - 5+ 5) = 0  Để giải phương trình trên, ta giải hai phương trình sau  **\*)** x - 5 = 0 **\*)** x = 0  x = 5  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = 5 và x = 0    **Bài 5/ tr 26**      Từ phương trình (1) ta có x = -3y – 2 (3)  Thế vào phương trình (2), được:  5(-3y – 2) + 8y = 11  -15y – 10 + 8y = 11  -7y = 21  y = -3  Thay y = -3 vào pt (3) ta có:  x = -3.(-3) – 2 = 7  Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm (x; y) = (7; -3)      Nhân hai vế phương trình (1) với 2; Nhân hai vế phương trình (2) với 3  được hệ pt:    Cộng vế theo vế hai PT (3) và (4), được:  13x = -13  x = -1  Thay x = -1 vào pt (1) ta có:  2.(-1) + 3y = -2  3y = 0  y = 0  Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm (x; y) = (-1; 0)  c)  Nhân hai vế phương trình (1) với 3; Nhân hai vế phương trình (2) với 2    Cộng vế theo vế hai PT (3) và (4), được:  0x + 0y = 1  0 = 1 (Vô lý)  Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (40 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Giải được các bài toán gắn với thực tiễn đơn giản

**b) Nội dung:** Các bài tập trong sách giáo khoa

**c) Sản phẩm:** Bài làm của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV VÀ HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **Bài 6 trang 26 Toán 9 Tập 1:** Một nhóm bạn trẻ cùng tham gia khởi nghiệp và dự định góp vốn là 240 triệu đồng, số tiền mỗi người góp là như nhau. Nếu có thêm 2 người tham gia cùng thì số tiền mỗi người góp giảm đi 4 triệu đồng. Hỏi nhóm bạn trẻ đó có bao nhiêu người?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc theo nhóm thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 2 học sinh hỗ trợ nhau thực hiện 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.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  **Bài 8 trang 27 Toán 9 Tập 1:** Tại một buổi biểu diễn nhằm gây quỹ từ thiện, ban tổ chức đã bán được 500 vé. Trong đó có hai loại vé: vé loại I giá 100 000 đồng; vé loại II giá 75 000 đồng. Tổng số tiền thu được từ bán vé là 44 500 000 đồng. Tính số vé bán ra của mỗi loại.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc theo nhóm thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 2 học sinh hỗ trợ nhau thực hiện 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.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  **Bài 10/tr27 Toán 9 Tập 1:**Trong phòng thí nghiệm, cô Linh muốn tạo ra 500 g dung dịch HCl 19% từ hai loại dung dịch HCl 10% và HCl 25%. Hỏi cô Linh cần dùng bao nhiêu gam mỗi loại dung dịch đó?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc theo nhóm thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- GV gọi 2 học sinh hỗ trợ nhau thực hiện 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.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4**  **Bài 11 trang 27 Toán 9 Tập 1:** Một ca nô đi xuôi dòng từ địa điểm A đến địa điểm B, rồi lại đi ngược dòng từ địa điểm B trở về địa điểm A. Thời gian cả đi và về là 9 giờ. Tốc độ của ca nô khi nước yên lặng không đổi trên suốt quãng đường đó và tốc độ của dòng nước cũng không đổi khi ca nô chuyển động. Biết thời gian ca nô đi xuôi dòng 5 km bằng thời gian ca nô đi ngược dòng 4 km và quãng đường AB là 160 km. Tính tốc độ của ca nô khi nước yên lặng và tốc độ của dòng nước.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc theo nhóm thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- GV gọi 2 học sinh hỗ trợ nhau thực hiện 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. | **Vận dụng 6/26/SGK:**  Bài giải:  Gọi số người ban đầu của nhóm bạn trẻ đó là x (người) (x ∈ ℕ).  Lúc này, mỗi người góp số tiền là 240/x (triệu đồng).  Nếu có thêm 2 người, nhóm bạn trẻ lúc này có số người là x + 2 (người).  Lúc đó, mỗi người góp số tiền là 240/x+2 (triệu đồng).  Theo bài, nếu có thêm 2 người tham gia cùng thì số tiền mỗi người góp giảm 4 triệu đồng nên ta có phương trình: 240/x - 240/x+2 = 4 (1)  Giải phương trình (1):  240(x + 2) – 240x = 4x(x+2)  480 = 4x2 + 8x  x2 + 2x – 120 = 0  (x +1)2 – 121 = 0 hay (x – 10)(x + 12) = 0  x = 10 (thỏa mãn) hoặc x = -12 (không TM)  Vậy số người ban đầu của nhóm bạn trẻ là 10 người.  **Bài 8 trang 27 Toán 9 Tập 1:**  Gọi số vé bán ra của vé loại I và vé loại II lần lượt là x, y (vé) (0 < x < 500, 0 < y < 500).  Theo bài, ban tổ chức đã bán được 500 vé cả hai loại vé nên ta có phương trình: x + y = 500.  Số tiền thu được khi bán ra x vé loại I là  100 000x (đồng).  Số tiền thu được khi bán ra y vé loại II là  75 000y (đồng).  Theo bài, tổng số tiền thu được từ bán vé là  44 500 000 đồng nên ta có phương trình:  100 000x + 75 000y = 44 500 000  hay 4x + 3y = 1 780.  Ta có hệ phương trình:    Giải hệ phương trình (1) ta được x = 280; y = 220  Vậy vé loại I bán ra được 280 vé; Vé loại 2 bán ra được 220 vé.  **Bài 10/tr27 Toán 9 Tập 1:**  Gọi khối lượng dung dịch HCl có nồng động 10% và 25% mà cô Linh cần dùng là x, y (g) (0 < x < 500, 0 < y < 500).  Theo bài, ta có phương trình: x + y = 500.  Khối lượng HCl có trong x (g) dung dịch nồng độ 10% là x.10% = 0,1x (g).  Khối lượng HCl có trong y (g) dung dịch nồng độ 25% là y.25% = 0,25y (g).  Khối lượng HCl có trong 500 (g) dung dịch nồng độ 19% là 500.19% = 95 (g).  Khi đó ta được phương trình: 0,1x + 0,25y = 95.  Ta có hệ phương trình:    Giải hệ phương trình (1), ta được x = 200; y = 300 (thỏa mãn)  Vậy cô Linh cần dùng 200 g dung dịch HCl 10% và 300 dung dịch HCl 25%.  **Bài 11/ tr 27 Toán 9 Tập 1:**  Gọi tốc độ của ca nô khi nước yên lặng và tốc độ của dòng nước là x và y (km/h) (x > y > 0).  Tốc độ của ca nô khi xuôi dòng là x + y (km/h).  Tốc độ ca nô khi ngược dòng là x – y (km/h).  Thời gian ca nô đi xuôi dòng quãng đường AB là  160/(x+y) (giờ).  Thời gian ca nô đi ngược dòng quãng đường AB là  160/(x −y) (giờ).  Theo bài, thời gian cả đi và về là 9 giờ nên ta có phương trình: 160/(x+y) + 160/(x −y) = 9  Thời gian ca nô đi xuôi dòng quãng đường 5 km là 5/(x+y) (giờ).  Thời gian ca nô đi ngược dòng quãng đường 4 km là 4/(x −y) (giờ).  Theo bài, thời gian ca nô đi xuôi dòng 5 km bằng thời gian ca nô đi ngược dòng 4 km nên ta có phương trình: 5/(x+y) = 4/(x −y)  Ta có hệ phương trình:    Giải hệ (1) bằng pp đặt ẩn phụ:  Đặt 1/(x+y) = u; 1/(x−y) = v (2);  ta có hệ pt mới:    Giải hệ phương trình (3), ta được u = 1/40 ; v = 1/32 ; thay vào (2), ta được:    Giải hệ phương trình (4) được x = 36; y = 4 (thỏa mãn đ/k).  Vậy tốc độ của ca nô khi nước yên lặng là 36 km/h và tốc độ của dòng nước là 4 km/h. |

**\*Hướng dẫn tự học** (5 phút)

a)Bài sắp học:

- Học thuộc và ghi nhớ:

+ Phương pháp giải các phương trình quy về phương trình bạc nhất một ẩn.

+ Giải hệ phương trình bằng phương pháp thế vàphương pháp cộng đại số

- Giải các bài tập còn lại trong SGK

- Khuyến khích giải thêm các bài tập trong SBT

b)Bài sắp học: Ôn tập học giữa kì 1

Giải các bài tập trong đề cương ôn tập giữa kì 1

**Ngày soạn: 25/10/2024**

**Ngày dạy: 30/10/2024**

## **TIẾT 16-17: ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I**

**TG: 2 TIẾT**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nắm được khái niệm phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn

- Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn

- Giải được bài toán bằng cách lập hệ phương trình

- Biết cách biến đổi một phương trình về phương trình bậc nhất một ẩn

**2. Năng lực hình thành:**

***\* Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

***\* Năng lực chuyên biệt:***

- Học sinh biết tiếp cận hệ thống câu hỏi và bài tập liên quan PT và hệ PT để đưa ra những giải pháp xử lí tình huống nhằm phát triển *năng lực giải quyết vấn đề*.

- Học sinh biết vận dụng kiến thức để giải quyết tình huống của từng bài toán cụ thể nhằm phát triển *năng lực sáng tạo*.

- Hoàn thiện các kỹ năng giải hệ PT, giải bài toán bằng cách lập hệ PT và các bài toán vận dụng hệ PT, các bài toán thức tế,…

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập.

- Trách nhiệm: Trách nhiệm của học sinh khi thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm.

- Trung thực: Trung thực trong hoạt động nhóm và báo cáo kết quả.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. GV: SGK, phiếu bài tập, sơ đồ tóm tắt kiến thức đã học.

2. HS: Dụng cụ học tập, sách giáo khoa, chuẩn bị trước bài theo yêu cầu của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo hứng thú khi vào học và ôn tập lại kiến thức đã học

**b. Nội dung:** HS chơi trò chơi “**Doraemon và chiếc bánh rán**” với 12 câu hỏi trắc nghiệm.

**Luật chơi:** Những con chuột đáng ghét đang tìm cách ăn vụng bánh rán của chú mèo máy Doraemon. Các em hãy ngăn cản chúng bằng cách trả lời đúng các câu hỏi đề đập các chú chuột nhé.

**Câu 1.** Phương trình nào sau đây KHÔNG là phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 2.** Phương trình có nghiệm là cặp số nào sau đây?

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

**Câu 3.** Phương trình nào sau đây nhận cặp số làm nghiệm?

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

**Câu 4.** Cho hệ phương trình  Cho các khẳng định sau:

(i)Từ phương trình thứ nhất của hệ, biểu diễn y theo x ta được:.

(ii) Từ phương trình thứ nhất của hệ, biểu diễn x theo y ta được:.

(iii) Nghiệm của hệ là cặp số 

Số khẳng định đúng trong các khẳng định trên là

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 5.** Cho hệ phương trình  Cho các khẳng định sau:

(i)Nhân phương trình thứ nhất của hệ với 6, rồi cộng với phương trình thứ hai ta được phương trình:.

(ii) Nhân phương trình thứ nhất của hệ với 6, rồi cộng với phương trình thứ hai ta được phương trình:.

(iii) Hệ phương trình đã cho vô nghiệm.

(iv) Hệ phương trình đã cho có nghiệm.

Số khẳng định đúng trong các khẳng định trên là

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 6.** Biết rằng nghiệm của hệ phương trình  là 

Giá trị của là

**A.** . **B.** –8. **C.** 11. **D.** 10.

**Câu 7.** Biết rằng nghiệm của hệ phương trình  là 

Giá trị của  là

**A.** –7. **B.** 9. **C.** –9. **D.** 7.

**Câu 8**: Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình:

A: (-1;1) B: (-3;2) C: (2;-3) D: (5;5)

**Câu 9**: Hệ phương trình: 

A: Có nghiệm là (0;-0,5) B: Có nghiệm là (1;0)

C: Có nghiệm là (-3;-8) D: Vô nghiệm

**Câu 10**: Hệ phương trình: 

A: Có 1 nghiệm B: Vô nghiệm C: Có vô số nghiệm D: Có 2 nghiệm

**Câu 11**: Phương trình: x – 2y = 5 có hệ số a, b là:

A: a=1; b=2 B: a=1; b=-2 C: a=x; b=2 D: a=x; b=-2

**Câu 12**: Phương trình bậc nhất hai ẩn có tập nghiệm được biểu diễn ở hình vẽ sau là:

|  |  |
| --- | --- |
| A: x+0y=-1  B: y=-1  C: 0x+0y=-1  D: y=1 |  |

**c) Sản phẩm:** Hs trả lời được đáp án đúng.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV + HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thực hiện bài tập trắc nghiệm:  + GV lần lượt gọi các HS trả lời đáp án các câu 1 đến câu 12  **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 đã học |  |

### **B. HOẠT ĐỘNG: LUYỆN TẬP**

**Hoạt động 1: Hệ thống lại lý thuyết của chương**

**a. Mục tiêu:** HS được ôn tập về PT bậc nhất hai ẩn và hệ PT bậc nhất hai ẩn; các PP giải hệ PT.

**b. Nội dung:** HS nhắc lại các KN về PT bậc nhất hai ẩn và hệ PT bậc nhất hai ẩn; các PP giải hệ PT; nghiệm của PT, hệ PT,...

**c. Sản phẩm:** Sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức đã học của lớp 9.

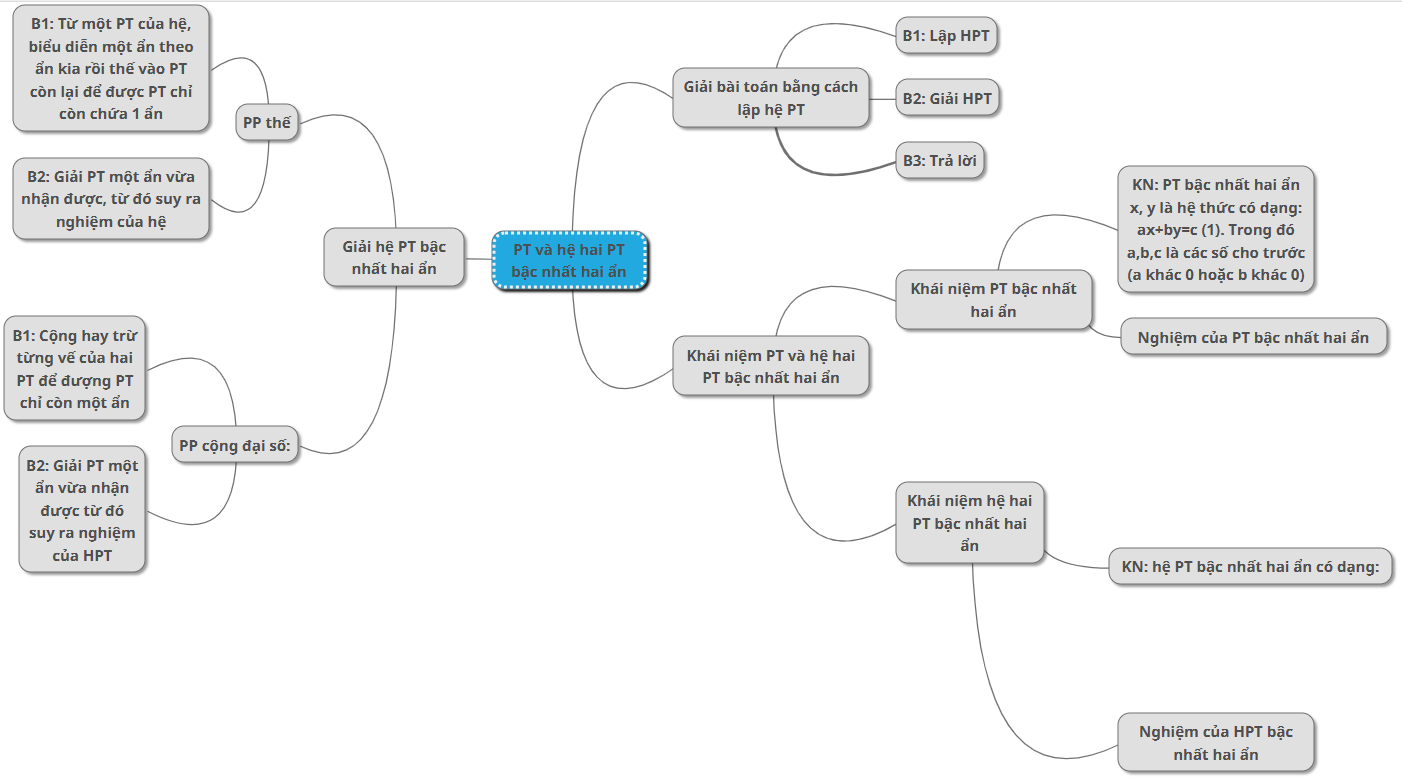
**d. Tổ chức thực hiện:**

\* Giao nhiệm vụ: GV yêu cầu các nhóm hoàn thiện Sơ đồ tư duy đã chuẩn bị trước và treo lên vị trí được phân công.

\* Thực hiện nhiệm vụ: Đại diện các nhóm lên thuyết trình sản phẩm.

\* Báo cáo, thảo luận: GV cho đại diện các nhóm đánh giá nhận xét sản phẩm của nhóm khác.

\* Kết luận, nhận định: GV tổng kết kiến thức trọng tâm của chương và nhận xét chung.

****

**Hoạt động 2: Một số dạng bài tập cơ bản:**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức về PT và hệ PT vào giải bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ 1**  **-** GV cho HS hoạt động cá nhân thực hiện bài 1  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, vận dụng kiến thức đã học để giải toán.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 4HS lên bảng giải bài 1 .  - HS dưới lớp quan sát bạn làm và làm bài tập  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **II, Luyện tập**  **Dạng 1****: Giải phương trình tích**   1. Giải các phương trình sau:   a)  b)(x + 1)2 = 4 ( x2 – 2x + 1)  c)  d)  **Giải**  b) (x + 1)2 = 4 ( x2 – 2x + 1)  (x + 1)2 =  (x + 1)2 - = 0  (x + 1 + 2x – 2)(x + 1 – 2x +2) = 0  ( 3x – 1) (3 – x ) = 0  3x – 1 = 0 hoặc 3 – x = 0  x = 1/3 hoặc x = 3  c)  ĐKXĐ : x  0 , x  3/2  Qui đồng khử mẫu 2vế của pt ta được :  x – 3 = 5( 2x – 3 )x – 3 =10x –15  x – 10x = 3 – 15  - 9x = -12  x = 4/3 (thỏa ĐKXĐ)  d) ( ĐKXĐ:x2)  (x + 1)(x + 2)+(x – 1)(x – 2) = 2(x2 + 2)  x2 + 3x + 2 + x2 – 3x + 2 = 2x2 + 4  2x2 – 2x2 +3x – 3x = 4 – 2 – 2  0x = 0 (Đúng với mọi x 2)  Vậy PT có vô số nghiệm x  2 |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ 2**  **-** GV cho HS hoạt động cá nhân thực hiện bài 2  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, vận dụng kiến thức đã học để giải toán.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 4 HS lên bảng giải bài 2 .  - HS dưới lớp quan sát bạn làm và làm bài tập  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của HS - GV chốt kiến thức bài tập | **Dạng 2: Giải hệ phương trình**  **Bài 2:** Giải hệ phương trình sau:  a, . b, .  c, . d,  **Giải**  a,  Từ phương trình (1) ta thấy  Thay vào phương trình (2) ta được  Hay  suy ra từ đó  Vậy hệ phương trình có nghiệm là  b, .  Từ phương trình (1) ta thấy  Thay vào phương trình (2) ta được  Hay  suy ra từ đó  Vậy hệ phương trình có nghiệm là  c, .  Trừ từng vế hai phương trình ta được  hay suy ra  Thế  vào phương trình thứ nhất ta được  haysuy ra  Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là  d,  Trừ từng vế hai phương trình ta được  hay suy ra  Thế  vào phương trình thứ nhất ta được  haysuy ra |

**D) VẬN DỤNG:**

| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV yêu cầu học sinh nhắc lại kiến thức bài toán làm chung làm riêng  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS nhắc lại kiến thức.  - GV. Hỗ trợ học sinh khi cần thiết  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS trình bày trên bảng, GV hệ thống trên bảng, hs ghi vào vở.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét. | **Dạng 3:**  **Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.**  Bước 1: Lập hệ phương trình:  + Đặt ẩn và tìm điều kiện của ẩn (nếu có).  + Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết.  + Lập hệ phương trình biểu diễn tương quan giữa các đại lượng.  Bước 2: Giải hệ phương trình.  Bước 3: So sánh với điều kiện và kết luận. |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV yêu cầu học sinh thực hiện bài 1  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện yêu cầu của giáo viên  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS trình bày trên bảng  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét. | **Bài 3**.  Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.  Trong tháng đầu, hai tổ công nhân sản xuất được 720 chi tiết máy. Sang tháng thứ hai tổ vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 12%, do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 819 chi tiết máy. Hỏi rằng trong tháng đầu, mỗi tổ công nhân sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy.  **Giải**  Gọi số chi tiết sản xuất được trong tháng đầu của tổ I là x ( x nguyên dương), x < 720.  Gọi số chi tiết sản xuất được trong tháng đầu của tổ II là y ( y nguyên dương), y < 720.  Vì trong tháng đầu hai tổ sản xuất được 720 chi tiết máy do đó ta có phương trình (1)  x + y = 720  Vì trong tháng thứ hai tổ I vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 12%, cả hai tổ sản xuất được 720 chi tiết máy do đó ta có phương trình (2) là: x +  + y +  = 819 ⇔  x +  y = 819  Theo bài ra ta có hệ phương trình:  Giải hệ phương trình ta được:  Vậy trong tháng đầu tổ I sản xuất được 420 chi tiết máy, tổ II sản xuất được 300 chi tiết máy. |

**\*HƯỚNG DẪN TỰ HỌC:**

a)Bài vừa học:

-Xem lại các bài tập đã giải

- Làm tiếp các bài tập còn lại trong đề cương

b) Bài sắp học: Kiểm tra giữa kì

- Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ học tập cho tiết kiểm tra.

GV SOẠN

**PHẠM XUÂN ĐA**

XÉT DUYỆT CỦA TỔ

**NGUYỄN THỊ HẰNG**

XÉT DUYỆT CỦA NHÀ TRƯỜNG

HIỆU TRƯỞNGP.HIỆU TRƯỞNG

**ĐẶNG CHIẾN TRẦN THỊ HỒNG THỦY**