|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết:8- 12** | **Bài 3: GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Môn toán; lớp 9

Thời gian thực hiện: (5 tiết)

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

**1. Về kiến thức**

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

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

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (ví dụ: các bài toán liên quan đến cân bằng phản ứng trong Hoá học,...).

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** 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 nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và 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.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng giải hệ phương trình để áp dụng các bài toán liên quan đến hóa học, vật lý.

\* Năng lực đặc thù:

**Năng lực tư duy và lập luận toán học**

**-** Thực hiện được các thao tác tư duy: phân tích, tổng hợp, tương tự

**Năng lực giải quyết vấn đề toán học**

**−** Nhận biết, phát hiện được vấn đề cần giải quyết trong môn Toán. **−** Lựa chọn, đề xuất được cách thức, giải pháp giải quyết vấn đề.

**−** Đánh giá được giải pháp đề ra và khái quát hoá được cho vấn đề tương tự.

**Năng lực giao tiếp toán học**

**−** Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi chép được các thông tin toán học cần thiết

**−** Trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được các nội dung, ý tưởng, giải pháp toán học

**−** Thể hiện được sự tự tin khi trình bày, diễn đạt, nêu câu hỏi, thảo luận, tranh luận các nội dung, ý tưởng liên quan đến toán học.

**3. Về phẩm chất**

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

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy tính, máy chiếu.**

**2. Học sinh: SGK, thước thẳng, bảng nhóm, giấy nháp**

**III. Tiến trình dạy học**

**1.Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú khi vào bài mới.

**b) Nội dung:** Giáo viên giới thiệu tình huống mở đầu - Trang 19 để dẫn dắt vào bài.

**c) Sản phẩm:** HS hiểu được tình huống mở đầu - SGK trang 19

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc nội dung ví dụ mở đầu SGK/Trang 19.  Một nhóm khách vào cửa hàng bán trà sữa. Nhóm khách đó đã mua  cốc trà sữa gồm trà sữa trân châu và trà sữa phô mai. Giá mỗi cốc trà trân châu và trà sữa phô mai lần lượt là  đồng, đồng. Tổng số tiền nhóm khách phải trả cho cửa hàng là  đồng. Hỏi nhóm khách đó mua bao nhiêu cốc trà sữa mỗi loại?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh hoạt động cá nhân đọc ví dụ mở đầu SGK/Trang 19  - Học sinh suy nghĩ và tìm cách giải quyết bài toán.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đặt câu hỏi thắc mắc nếu có.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - Đặt vấn đề vào bài:  Nếu cô gọi số cốc trà sữa trân châu là , số cốc trà sữa phô mai là thì theo bài ra cô có hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn    Hay  Vậy để tính được số cốc trà sữa mỗi loại thì các em phải giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn này. Cụ thể hơn chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay. | **Ví dụ 1:** (SGK-19) |

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

GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP THẾ

**a) Mục tiêu:** Hs nắm được quy tắc thế

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

- Hs vận dụng được quy tắc thế để giải một số bài tập cụ thể

- Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số.

- Giải được các bước giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số.

- Sử dụng máy tính cầm tay để tìm nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (ví dụ: các bài toán liên quan đến cân bằng phản ứng trong Hoá học,...).

- Nhắc lại các kiến thức cần nhớ thông qua hoạt động vẽ sơ đồ tư duy về giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn

**b) Nội dung:**

- Thực hiện hoạt động 1, nắm được quy tắc thế SGK-19

- Thực hiện ví dụ 2, thực hiện luyện tập 2.

- Thực hiện hoạt động 2, ví dụ 4, hoạt động 3.

- Thực hiện ví dụ 6, ví dụ 7, thực hiện luyện tập 5, 6.

- Báo cáo nhiệm vụ giao về nhà vẽ sơ đồ tư duy về về giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn

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 số.

Giải hệ phương trình bằng phương pháp thế

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.

Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn

Bước 1: (Làm cho 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.

Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số

Bước 2: (Đưa về phương trình một ẩn) Cộng (hay trừ) từng vế hai phương trình nhận được ở bước 1 để nhận được một phương trình mà hệ số của một trong hai ẩn bằng , 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.

Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình

**c) Sản phẩm:**

**-**  Lời giải hoạt động 1 SGK-19

- Lời giải ví dụ 2, luyện tập 2.

- Lời giải ví dụ 6, 7, luyện tập 5, 6.

| - Lời giải hoạt động 2, ví dụ 4, hoạt động 3.  **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **Cho hệ phương trình**    GV yêu cầu học sinh hoạt động cặp đôi giải hệ phương trình  theo các bước trong SGK-19  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - HS trao đổi cặp đôi.  - Học sinh đọc hoạt động 1 SGK - Trang 19 và thực hiện nhiệm vụ theo các bước.  - Học sinh biểu diễn được theo  từ phương trình (1).  - HS giải được phương trình theo ẩn  phương trình (4).  - HS tìm được ẩn còn lại bằng cách thay giá trị  tìm được vào phương trình (4)  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  - Đại diện 1 nhóm nhanh nhất lên bảng trình bày.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét, ghi bài.  **\* Kết luận, nhận định 1**  - GV nhận xét cách trình bày của học sinh, chính xác đáp án đúng.  **\*** GV đưa ra quy tắc thế theo các bước SGK-19.  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 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.  - HS cả lớp quan sát, ghi bài. | **I.** GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP THẾ  **\*** Hoạt động 1 (SGK-19)     1. Từ phương trình (1) ta có :  (3) thay vào phương trình (2) ta được:   (4)   1. Giải phương trình (4) :             c) Thayvào (3) ta được  Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **- Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc nội dung ví dụ 2 SGK - Trang 20.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  **- Học sinh đọc nội dung ví dụ 2 SGK - Trang 20.**  **- HS giải hệ phương trình vào vở.**  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  **- GV gọi 2 HS đại diện trình bày.**  **- HS cả lớp lắng nghe, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 1**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.** | **Ví dụ 2: (SGK /20).**    **Giải**  **Từ phương trình (2), ta có**  **Thế vào phương trình (1) ta được**    **Giải phương trình (4):**      **Do đó, phương trình (4) vô nghiệm. Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  **- Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc nội dung luyện tập 2 SGK - Trang 20.**  **- HS hoạt động theo cặp (nhóm đôi) làm bài Luyện tập 2, SGK trang 20**  **Luyện tập 2: Giải hệ phương trình**    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  **- Hoạt động cá nhân đọc nội dung luyện tập 2 SGK - Trang 20.**  **- Thời gian hoạt động nhóm (3 phút)**  **- HS thảo luận thống nhất cách làm chung**  **- GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ học sinh thực hiện nhiệm vụ.**  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  **- Đại diện 2 nhóm trả lời miệng.**  **- HS cả lớp lắng nghe, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 2**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.** | **Luyện tập 2 (sgk/trang 20).**    **Giải**  **Từ phương trình (2), ta có**  **Thế vào phương trình (1) ta được**    **Giải phương trình (4):**      **Do đó, phương trình (4) vô nghiệm. Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  **- Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc nội dung ví dụ 3 SGK - Trang 20.**  **- Yêu cầu HS hoạt động nhóm (cặp đôi) nhận xét qua ba ví dụ đưa ra nhận xét số nghiệm khi giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**  **- Học sinh đọc nội dung ví dụ 3 SGK - Trang 20.**  **- HS giải hệ phương trình vào vở.**  **- HS thảo luận cặp đôi rút ra nhận xét**  **\* Báo cáo, thảo luận 3**  **- GV gọi 2 HS đại diện trình bày.**  **- GV gọi đại diện bốn nhóm đưa ra nhận xét của nhóm mình.**  **- HS cả lớp lắng nghe, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 3**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.**  **\* Kết luận, nhận định 3**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.**  **- Như vậy qua ba ví dụ trong quá trình giải hệ bằng phương pháp thế, khi giải phương trình ở bước 2 các em thấy phương trình xuất hiện dạng:**  **+ (,  là hằng số) phương trình có nghiệm duy nhất.**  **+ phương trình vô số nghiệm.**  **+ (là hằng số) phương trình vô nghiệm.**  **- GV đưa nhận xét, chú ý (SGK-21)** | **Ví dụ 3: (SGK – 20).**    **Giải**  **Từ phương trình (2), ta có**  **Thế vào phương trình (1) ta được**    **Giải phương trình (4):**      **Do đó, phương trình (4) có vô số nghiệm. Vậy hệ phương trình đã cho có vô số nghiệm.**  **Nhận xét: Ta có thể viết phương trình về dạng**  **. Do đó, hệ phương trình cho có thể viết dưới 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**    **Chú ý: Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn có thể có nghiệm duy nhất, hoặc vô nghiệm, hoặc vô số nghiệm.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **GV cho HS hoạt động nhóm 4 khoảng 5 phút thực hiện hoạt động 2, sản phẩm ghi vào phiếu học tập.**  **Hoạt động 2:**  **Cho hệ phương trình:**  **a) Các hệ số của trong hai phương trình và  có đặc điểm gì?**  **b) Cộng từng vế hai phương trình của hệ , ta nhận được phương trình nào?**  **c) Giải phương trình nhận được ở câu b. Từ đó, ta tìm được nghiệm của hệ phương trình .**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  **- HS thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi trong hoạt động 2.**  **- Học sinh ghi sản phẩm vào phiếu nhóm.**  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  **- Đại diện 1 nhóm nhanh nhất lên bảng trình bày.**  **- HS cả lớp quan sát, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 1**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.**  **- GV: ta thấy các hệ số của trong hai phương trình và  có đặc điểm là hai số đối nhau, nên cộng từng vế hai phương trình của hệ , ta nhận được phương trình một ẩn, giải phương trình một ẩn đó. Sau đó thay giá trị vừa tìm được của ẩn đó vào 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. Tuy nhiên, trong nhiều hệ phương trình có các hệ số của một ẩn không đối nhau mà bằng nhau thì ta làm như thế nào? Để trả lời cho câu hỏi này chúng ta cùng nghiên cứu ví dụ 4 trang 21 – SGK.** | **II. Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.**  **Cho hệ phương trình:**  **a) Các hệ số của trong hai phương trình và  có đặc điểm 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 , ta có:**    **Giải phương trình :**    **Vậy hệ phương trình (II) có nghiệm duy nhất .** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  **- Yêu cầu học nghiên cứu ví dụ 4 sau đó thực hiện lại dưới dạng điền khuyết.**  **- GV chiếu ví dụ 4 dưới dạng điền khuyết để sau khi HS nghiên cứu thực hiện trả lời miệng.**  **Ví dụ 4: Giải hệ phương trình:**    **Giải**  **Trừ từng vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình :…………, tức là .**  **Thay ……..vào phương trình , ta có :……...........................**  **Giải phương trình  :…………………..**    **…………**  **………….**  **Vậy hệ phương trình đã cho có…………..........**  **.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  **- Học sinh thực hiện theo cá nhân vào vở.**  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  **- HS báo cáo sản phẩm của mình, các HS khác quan sát và đánh giá.**  **\* Kết luận, nhận định 2**  **- GV đánh giá kết quả của HS, chính xác hoá kết quả.** | **Ví dụ 4 (sgk/trang 21):**  **Giải hệ phương trình:**    **Giải**  **Trừ từng vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình : , tức là .**  **Thay  vào phương trình , ta có :**  **Giải phương trình  :**        **Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất .** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  **- Yêu cầu học sinh đọc nội dung luyện tập 4**  **Luyện tập 4: Giải hệ phương trình:**     * **GV: yêu cầu hoạt động cá nhân thực hiện luyện tập 4 vào vở.**   **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**  **- Hoạt động cá nhân.**  **- Học sinh giải hệ phương trình:**    **\* Báo cáo, thảo luận 3**  **- 1 học sinh lên trình bày bảng.**  **- HS cả lớp quan sát, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 3**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.**  **- GV chốt kiến thức và nêu nhận xét: trong một hệ phương trình nếu có:**  **+ Các hệ số của một ẩn đối nhau thì ta cộng vế 2 phương trình để tạo ra phương trình một ẩn.**  **+ Các hệ số của một ẩn bằng nhau thì ta trừ vế 2 phương trình để tạo ra phương trình một ẩn.**  **+ Còn trong trường hợp hệ phương trình đã cho không có các hệ số của một ẩn đối nhau (hoặc bằng nhau) thì ta làm như thế nào? Chúng ta cùng nghiên cứu ví dụ 5 trang 22 – SGK.** | **Luyện tập 4.**  **Giải hệ phương trình:**    **Giải**  **Trừ vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình: , tức là**  **Thay  vào phương trình , ta có:**          **Vậy hệ phương trình có ngiệm duy nhất**  **Nhận xét: Cách giải hệ phương trình như trên được gọi là giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  **GV cho HS hoạt động nhóm 4 học sinh khoảng 5 phút thực hiện hoạt động 3, sản phẩm ghi vào phiếu học tập.**  **Hoạt động 3:**  **Cho hệ phương trình:**  **(III)**  **a) Các hệ số của  trong hai hai phương trình  và  có bằng nhau (hoặc đối nhau) không? Các hệ số của trong hai phương trình  và có bằng nhau (hoặc đối nhau) không?**  **b) Nhân hai vế của phương trình với  và nhân hai vế của phương trình với , ta được hệ phương trình mới với hệ số của trong hai phương trình đó có đặc điểm gì?**  **c) Giải phương trình nhận được ở câu b. Từ đó, ta tìm được nghiệm của hệ phương trình (III).**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4**  **- HS thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi trong hoạt động 3.**  **- Học sinh ghi sản phẩm vào phiếu nhóm.**  **\* Báo cáo, thảo luận 4**  **- Đại diện 1 nhóm nhanh nhất lên bảng trình bày.**  **- HS cả lớp quan sát, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 4**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.** | **Hoạt động 3:**  **Cho hệ phương trình:**  **(III)**  **a) Các hệ số của  trong hai hai phương trình  và  không bằng nhau và không đối nhau. Các hệ số của trong hai phương trình  và không bằng nhau không đối nhau.**  **b) Nhân hai vế của phương trình với  và nhân hai vế của phương trình với , ta được hệ phương trình mới là:**  **với hệ số của trong hai phương trình đó là hai số đối nhau.**  **c) Cộng từng vế hai phương trình và ta nhận được phương trình: , tức là**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **giải phương trình :**        **Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất .** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 5**  **- Yêu cầu học nghiên cứu ví dụ 5 sau đó thực hiện lại dưới dạng điền khuyết.**  **- GV chiếu ví dụ 5 dưới dạng điền khuyết để sau khi HS nghiên cứu thực hiện hoạt động cặp đôi.**  **Ví dụ 5 : giải hệ phương trình :**    **Giải**  **Nhân hai vế của phương trình với  và nhân hai vế của phương trình với , ta nhận được hế phương trình sau :**  **Cộng từng vế hai phương trình và ta nhận được phương trình:…………. .**  **Giải phương trình : ……………**  **.**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**      **Vậy hệ phương trình đã cho có…………..........**  **.**    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 5**  **- Học sinh thực hiện theo cặp vào phiếu học tập.**  **\* Báo cáo, thảo luận 5**  **- HS đại diện các nhóm báo cáo sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá.**  **\* Kết luận, nhận định 5**  **- GV đánh giá kết quả của HS, chính xác hoá kết quả.**  **- GV nêu nhận xét: Cách giải hệ phương trình như trên cũng được gọi là giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.**  **- GV chốt kiến thức và nêu nhận xét: trong một hệ phương trình nếu có:**  **+ Các hệ số của một ẩn đối nhau thì ta cộng vế 2 phương trình để tạo ra phương trình một ẩn.**  **+ Các hệ số của một ẩn bằng nhau thì ta trừ vế 2 phương trình để tạo ra phương trình một ẩn.**  **+ Còn trong trường hợp hệ phương trình đã cho không có các hệ số của một ẩn đối nhau (hoặc bằng nhau) thì ta làm cho hai hệ số của một ẩn nào đó bằng nhau hoặc đối nhau bằng cách nhân hai vế của mỗi phương trình với một số thích hợp (nếu cần).**  **-GV: đó chính là cách giải hệ phương bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số.** | **Ví dụ 5 (sgk/trang 22):**  **Giải hệ phương trình :**    **Giải**  **Nhân hai vế của phương trình với  và nhân hai vế của phương trình với , ta nhận được hệ phương trình sau :**  **Cộng từng vế hai phương trình và ta nhận được phương trình: .**  **Giải phương trình :**  **.**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**        **Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất .**  **II. Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.**  **- 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 nhận được ở bước 1 để nhận được một phương trình mà hệ số của một trong hai ẩn bằng , 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.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **- Yêu cầu học sinh nhắc lại nội dung ghi nhớ 2 trang 22; 23 SGK và vẽ sơ đồ tư duy các bước giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  **- HS hoạt động cá nhân.**  **- Học sinh đọc nội dung ghi nhớ 2 trang 22; 23 SGK và vẽ sơ đồ tư duy các bước giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số.**  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  **- Đại diện 1 số trình bày.**  **- HS cả lớp lắng nghe, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 1**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.**  **- GV nêu lại các bước giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng đại số.** | **II. Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.**  **- 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 nhận được ở bước 1 để nhận được một phương trình mà hệ số của một trong hai ẩn bằng , 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.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  **- GV yêu cầu học sinh đọc nội dung Ví dụ 6- SGK trang 23.**  **- GV yêu cầu HS lên bảng trình bày lại, HS khác viết vào vở.**  **- Ví dụ 6: Một trường trung học cơ sở mua quyển vở gồm hai loại vở khác nhau để làm phần thưởng cho học sinh. Gía bán của mỗi quyển vở loại thứ nhất, loại thứ hai lần lượt là đồng, đồng. Hỏi nhà trường đã mua mỗi loại bao nhiêu quyển vở? Biết rằng số tiền nhà trường đã dùng để mua quyển vở đó là đồng.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  **- Hoạt động cá nhân.**  **- Học sinh đọc nội dung luyện tập 2 SGK - Trang 60.**  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  **- Đại diện 3 học sinh trả lời miệng.**  **- HS cả lớp lắng nghe, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 2**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.**  **- GV nêu chú ý: Các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình tương tự như các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.** | **Ví dụ 6 (sgk/trang 23).**  **Giải**  **Gọi số quyển vở loại thứ nhất, loại thứ hai lần lượt là**  **Theo giả thiêt, ta có phương trình: .**  **Mặt khác, ta có phương trình:**  **tức là**  **Ta có hệ phương trình:**  **Từ phương trình ta có: .**  **Thế vào phương trình ta được:**    **Giải phương trình :**        **.**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **Do đó, hệ phương trình đã cho có nghiệm**  **Vậy nhà trường đã mua  quyển vở loại thứ nhất và quyển vở loại thứ hai.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  **- Yêu cầu học sinh đọc nội dung luyện tập 5**  **Luyện tập 5: Giải bài toán ở phần mở đầu:**  **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. Gía mỗi cốc trà sữa trân châu, trà sữa phô mai lần lượt là đồng, đồng. Tổng số tiền nhóm khách thanh toán cho cửa hàng là đồng. Hỏi nhóm khách đó mua bao nhiêu cốc trà sữa mỗi loại?**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**  **- Hoạt động cá nhân.**  **- Học sinh đọc nội dung luyện tập 3**  **\* Báo cáo, thảo luận 3**  **- 1 học sinh lên trình bày bảng.**  **- HS cả lớp quan sát, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 3**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.**  **- GV chốt kiến thức: Vậy bằng cách sử dụng định lí Thalès, ta có thể ước lượng được chiều cao của một vật khi không thể đo đạc trực tiếp chiều cao của vật đó.** | **Luyện tập 5**  **Giải**  **Gọi số cốc trà sữa trân châu, trà sữa phô mai lần lượt là**  **Theo giả thiết, ta có phương trình: .**  **Mặt khác, ta có phương trình:**  **tức là**  **Ta có hệ phương trình:**  **Từ phương trình ta có: .**  **Thế vào phương trình ta được:**    **Giải phương trình :**        **.**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **Do đó, hệ phương trình đã cho có nghiệm**  **Vậy nhóm khách đã mua  cốc trà sữa trân châu và cốc trà sữa phô mai.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4**  **- GV yêu cầu học sinh đọc nội dung Ví dụ 7- SGK trang 23, 24.**  **- GV yêu cầu HS lên bảng trình bày lại, HS khác viết vào vở.**  **- Ví dụ 7: Tìm các hệ số  để cân bằng phương trình phản ứng hóa học:**    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4**  **- Hoạt động cá nhân.**  **- Học sinh đọc nội dung ví dụ 7 SGK - Trang 23, 24. Trình bày lại vào vở, 1 HS lên bảng trình bày.**  **\* Báo cáo, thảo luận 4**  **- Đại diện 3 học sinh trả lời miệng.**  **- HS cả lớp lắng nghe, nhận xét, ghi bài.**  **\* Kết luận, nhận định 4**  **- GV nhận xét các câu trả lời của học sinh, chính xác đáp án đúng.** | **Ví dụ 7-SGK trang 23, 24.**  **Tìm các hệ số để cân bằng phương trình phản ứng hóa học:**    **Giải**  **Theo định luật bảo toàn nguyên tố đối với và , ta có :**  **Giải hệ phương trình:  hay**  **Nhân hai vế của phương trình với và nhân hai vế của phương trình với , ta được hệ phương trình sau:**  **Trừ từng vế hai phương trình và , ta nhận được:**  **Thay  vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**      **Do đó, hệ phương trình đã cho có nghiệm .**  **Vậy ta có phương trình sau cân bằng:** |
| **Ta có thể tìm nghiệm (đúng hoặc gần đúng) của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩnbằng 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, 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**  1  5  MODE  **.**  **Ví dụ 8: Sử dụng máy tính cầm tay để tìm nghiệm của hệ phương trình:** | **III. Sử dụng máy tính cầm tay để tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.**  **Ví dụ 8 : Sử dụng máy tính cầm tay để tìm nghiệm của hệ phương trình:**  **Giải**  **Sử dụng loại máy tính phù hợp, ấn liên tiếp các phím:**    3  -  =  1  1  5  MODE  1    -  =  =  5  =  2  =  2    =  =  **Ta thấy trên màn hình hiện ra**  =  **ấn tiếp phím ta thấy trên màn hình hiện ra**  **Vậy nghiệm của hệ phương trình là .** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  **- GV yêu cầu các nhóm chuẩn bị và chỉnh sửa lại (nếu cần) sơ đồ tư duy về giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **- HS hoạt động theo nhóm.**  **- Thảo luận và trình bày vào bảng nhóm.**  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- Đại diện các nhóm lên dán bảng nhóm kết quả vẽ sơ đồ tư duy của nhóm mình, các nhóm còn lại kiểm tra chéo lẫn nhau.**  **- HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét, phản biện.**  **\* Kết luận, nhận định**  **-GV cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét, phản biện.** | **Chiếu sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức về giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.** |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Hs vận dụng được quy tắc thế để giải một số bài tập cụ thể

- Củng cố kiến thức về cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

- Củng cố kiến thức về giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.

- HS biết sử dụng máy tính cầm tay để tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

- vận dụng các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

**c)Nội dung:**

- Ví dụ 1, luyện tập 1(SGK – Trang 20)

- Luyện tập 3 (SGK – Trang 21).

- GV yêu cầu HS làm bài tập 1: giải các hệ phương trình:

 và 

- Luyện tập 6 trang 24 SGK.

- Thực hiện bài tập 3b trang 25 SGK.

- Thực hiện bài tập 4 trang 25 SGK.

- Thực hiện bài tập 7a trang 25 SGK.

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải ví dụ 1, luyện tập 1 (SGK – Trang 20)

- Lời giải luyện tập 3 (SGK – Trang 21).

- Lời giải bài 1.

- Lời giải luyện tập 6 trang 24 SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm (nhóm 8) đọc nội dung Ví dụ 1, (SGK – Trang 20) và làm vào bảng nhóm.  Ví dụ 1: Giải hệ phương trình:    **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh thực hiện theo nhóm trên bảng phụ. Nhóm trưởng phân chia công việc, các thành viên trong nhóm thực hiện.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm treo bảng phụ sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hoá kết quả.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc và làm luyện tập 1, (SGK – Trang 20)  - Hoạt động theo cặp (nhóm đôi) làm bài luyện tập 1 (SGK –20)  Luyện tập 1: Giải hệ phương trình:    **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân đọc luyện tập 1 (SGK –20)  - HS hoạt động theo cặp (nhóm đôi) làm bài luyện tập 1 (SGK –20)  - Thời gian hoạt động nhóm (3 phút)  - HS thảo luận thống nhất cách làm chung  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ học sinh thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện 4 cặp trình bày kết quả luyện tập 1 .  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hoá kết quả. | **\*** Ví dụ 1 (SGK –20)  Giải hệ phương trình:    Giải:  Từ phương trình ta có:  Thế vào phương trình ta được:    Giải phương trình :          Thayvào phương trình , ta có:    Vậy hệ phương trình có cặp nghiệm duy nhất    **\*** Luyện tập 1, (SGK –20)  Giải hệ phương trình:    Giải:  Từ phương trình ta có:  Thế vào phương trình ta được:    Giải phương trình :          Thayvào phương trình , ta có:    Vậy hệ phương trình có cặp nghiệm duy nhất |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  **- Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc nội dung luyện tập 3 (SGK – Trang 21).**  **- HS hoạt động nhóm (nhóm 4) làm luyện tập 3 (SGK – Trang 21).**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **- Học sinh thực hiện theo nhóm trên bảng phụ. Nhóm trưởng phân chia công việc, các thành viên trong nhóm thực hiện.**  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- Các nhóm treo bảng phụ sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá.**  **\* Kết luận, nhận định**  **- GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hoá kết quả.** | **Luyện tập 3 (SGK – Trang 21).**  **Giải hệ phương trình**    **Giải**  **Từ phương trình (1), ta có**  **Thế vào phương trình (2) ta được**    **Giải phương trình (4):**        **Do đó, phương trình (4) có vô số nghiệm. Vậy hệ phương trình đã cho có vô số nghiệm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  **- GV chiếu nội dung bài 1**  **- GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân làm Bài 1 vào vở.**  **Bài 1: Giải các hệ phương trình:**  **a)**  **b)**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **- Học sinh thực hiện cá nhân ghi sản phẩm vào vở.**  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- Hai học sinh lên bảng trình bày, mỗi học sinh một ý.**  **- HS khác làm xong thì theo dõi bài làm của bạn trên bảng để nhận xét, đánh giá.**  **\* Kết luận, nhận định**  **- GV đánh giá kết quả của các HS, chính xác hoá kết quả.** | **Bài 1.**  **Giải các hệ phương trình:**  **a)**  **b)**  **Giải**  **a)**  **Cộng từng vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình : , tức là**  **Thay  vào phương trình , ta có :**  **Giải phương trình  :**        **Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất**  **b)**  **Nhân hai vế của phương trình với , giữ nguyên phương trình  ta được hệ phương trình sau:**  **Trừ từng vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình:**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**        **Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  **- Yêu cầu học sinh đọc nội dung Luyện tập 6 trang 24 SGK.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **- Học sinh thực hiện theo cá nhân trên máy tính cầm tay.**  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- HS báo cáo sản phẩm của mình, vừa thực hành bấm máy tính vừa báo cáo cho cả lớp theo dõi, các HS khác quan sát và đánh giá.**  **\* Kết luận, nhận định**  **- GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hoá kết quả.** | **Luyện tập 6 trang 24 SGK**  **Giải**  **Sử dụng loại máy tính phù hợp, ấn liên tiếp các phím:**    2  -  =  3  1  5  MODE  3    -  =  =  1  =  6  =  1    =  =  **Ta thấy trên màn hình hiện ra**  =  **ấn tiếp phím ta thấy trên màn hình hiện ra**  **Vậy nghiệm của hệ phương trình là** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **- Chiếu đề bài bài tập 3b trang 25 SGK.**  **- Yêu cầu học sinh đọc đề bài, suy nghĩ hướng giải bài tập 3b trang 25 SGK.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  **- HS hoạt động theo nhóm đôi nghiên cứu bài tập 3b trang 25 SGK trong 5 phút.**  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  **- Đại diện 2 nhóm lên dán bảng nhóm kết quả bài tập 3b trang 25 SGK, các nhóm còn lại kiểm tra chéo lẫn nhau.**  **- Học sinh cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét.**  **\* Kết luận, nhận định 1**  **- GV chuẩn hoá kết quả bài làm của hs.**  **- GV đánh giá và cho điểm các nhóm.** | **Dạng 1: Xác định hệ số  trong hàm số**  **Bài tập 3b trang 25 SGK**  **Xác định  để đồ thị của hàm số đi qua hai điểm  trong mỗi trường hợp sau:**  **b) và**  **Giải**  **-Vì đồ thị hàm số đi qua điểm  nên thay  vào hàm số, ta có: tức là**  **-Vì đồ thị hàm số đi qua điểm  nên thay  vào hàm số, ta có: tức là**  **Ta có hệ phương trình:**  **Trừ từng vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình: , tức là**  **Thay  vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**      **Do đó, hệ phương trình đã cho có nghiệm**  **Vậy hàm số có hệ số** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  **- Chiếu đề bài bài tập 4 trang 25 SGK.**  **- Yêu cầu học sinh đọc đề bài, suy nghĩ hướng giải bài tập 4 trang 25 SGK**  **- GV: yêu cầu HS hoạt động theo nhóm 4 học sinh giải bài tập 4 trang 25 SGK trong  phút**  **Bài 4: Một ca nô đi xuôi dòng một quãng đường km hết  giờ phút và ngược dòng quãng đường đó hết giờ phút. Tính tốc độ của ca nô khi nước yên lặng và vận tốc độ của dòng nước. Biết rằng tốc độ của ca nô khi nước yên lặng không đổi trên suốt quãng đường và tốc độ của dòng nước cũng không đổi khi ca nô chuyển động.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  **- HS hoạt động theo nhóm 4 học sinh giải bài tập 4 trang 25 SGK trong  phút.**  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  **- Một HS lên bảng trình bày, các HS còn lại kiểm tra chéo lẫn nhau, nhận xét, bổ sung.**  **\* Kết luận, nhận định 2**  **- GV chuẩn hoá kết quả bài làm của hs.**  **- GV đánh giá và cho điểm các nhóm.** | **Dạng 2: Bài toán thực tế.**   1. **Bài tập 4 trang 25 SGK**   **Giải**  **Đổi  giờ  phút giờ**  **Đổi giờ phút  giờ.**  **Gọi tốc độ của ca nô khi nước yên lặng và tốc độ của dòng nước lần lượt là (km/h).**  **Tốc độ của ca nô khi xuôi dòng là:**    **Tốc độ của ca nô khi ngược dòng là:**    **Ta có hệ phương trình:**  **Cộng từng vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình: , tức là**  **Thay  vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**    **Do đó, hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất .**  **Vậy tốc độ của ca nô khi nước yên lặng là km/h, tốc độ của dòng nước là km/h.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  **- Yêu cầu học sinh đọc nội dung Bài 7a SGK - Trang 25.**  **Bài 7a. Tìm các hệ số để cân bằng mỗi phương trình phản ứng hóa học sau:**  **a)**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**  **- Học sinh đọc đề bài và tìm hướng giải quyết bài toán.**  **\* Báo cáo, thảo luận 3**  **- Yêu cầu 1 học sinh nêu hướng giải bài tập.**  **\* Kết luận, nhận định 3**  **- GV đánh giá kết quả, chính xác đáp án đúng.** | **2. Bài tập 7b trang 25 SGK**  **Giải**  **Theo định luật bảo toàn nguyên tố đối với và , ta có:**  **Giải hệ phương trình:  hay**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**        **Do đó, hệ phương trình đã cho có nghiệm .**  **Vậy ta có phương trình sau cân bằng:** |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

- Vận dụng nhận xét, chú ý để giải quyết các bài tập.

- Vận dụng phương pháp giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số để giải quyết bài toán thực tế dạng tìm số.

- Vận dụng các phương pháp giải hệ phương trình để giải bài toán thực tế.

- Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết một số bài toán thực tế

**b) Nội dung:**

- Ví dụ mở đầu (SGK – Trang 19).

**- GV cho học sinh tham gia trò chơi hộp quà may mắn bằng** cách trả lời các câu hỏi.

- Nội dung các câu hỏi:

**Câu 1**: Cho hệ phương trình  phương trình theo ẩn  là:

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

**Câu 2:** Hệ phương trình  có nghiệm là:

**A.** Vô nghiệm. **B.** . **C.** . **D.** Vô số nghiệm.

**Câu 3:** Hệ phương trình  có nghiệm là:

**A.** Vô nghiệm. **B.** . **C.** . **D.** Vô số nghiệm.

**Câu 4:** Hệ phương trình  có nghiệm là:

**A.** Vô nghiệm. **B.** Vô số nghiệm. **C.** . **D.** .

- Bài 2: Tổng của hai số bằng 59. Hai lần số này bé hơn ba lần số kia là 7. Tìm hai số đó.

- Thực hiện bài toán cổ:

*Vừa gà vừa chó*

*Bó lại cho tròn*

*Ba mươi sáu con*

*Một trăm chân chẵn*

*Hỏi mấy gà, mấy chó?*

1. **Sản phẩm:**

- Lời giải ví dụ mở đầu (SGK – Trang 19).

- Đáp án câu 1, câu 2, câu 3, câu 4 phần nội dung

- Lời giải bài 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc lại ví dụ mở đầu và tìm ra số cốc trà sữa trân châu, và trà sữa phô mai.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh đọc đề bài và tìm hướng giải quyết bài toán.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Yêu cầu 1 học sinh nêu hướng giải bài tập.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét, đánh giá.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả của HS, chính xác đáp án đúng. | **\*** Ví dụ mở đầu (SGK – Trang 19)  Giải hệ phương trình:    Giải:  Từ phương trình ta có:  ..  Thế vào phương trình ta được:    Giải phương trình :            Thayvào phương trình , ta có:    Vậy hệ phương trình có cặp nghiệm duy nhất    Vậy số cốc trà sữa trân châu là , số cốc trà sữa phô mai là . |
| **- GV chia lớp thành 4 nhóm (đội)**  **- Các nhóm tham gia trò chơi “hộp quà may mắn”**  **- Luật chơi: Khi GV trình chiếu bài tập, mỗi nhóm (đội) sẽ chọn một hộp quà tương ứng với câu hỏi . Trả lời chính xác nhóm (đội) nhận được phần quà, trả lời không chính xác nhường quyền chơi cho nhóm khác**  **-GV trình chiếu nội dung trò chơi “hộp quà may mắn”**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  **- HS tham gia trò chơi.**  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **- GV gọi thành viên bất kì của nhóm bấm chuông hoặc có tín hiệu sớm trả lời câu hỏi.**  **- HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét; trả lời (nếu cần).**  **\* Kết luận, nhận định:**  **GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.** | **Câu 1: C**  **Câu 2: C**  **Câu 3: A**  **Câu 4: B** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  **- Yêu cầu học sinh đọc nội dung Bài 2.**  **Bài 2. Tổng của hai số nguyên bằng 59. Hai lần số này bé hơn ba lần số kia là 7. Tìm hai số đó.**  **GV gợi ý gọi số thứ nhất là , số thứ hai là  Viết mối quan hệ giữa hai số theo dữ kiện bài cho để được hệ phương trình. Sau đó gải hệ phương và kết luận.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **- Học sinh đọc đề bài và tìm hướng giải quyết bài toán.**  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- Yêu cầu 1 học sinh nêu hướng giải bài tập.**  **\* Kết luận, nhận định**  **- GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác đáp án đúng.** | **Bài 2.**  **Giải**  **- Gọi số thứ nhất là số thứ nhất là , số thứ hai là**  **- Theo bài, ta có phương trình:**  **Mặt khác, ta có phương trình: , tức là:**  **Ta có hệ phương trình:**  **Nhân hai vế của phương trình với , giữ nguyên phương trình ,ta được hệ phương trình sau:**  **Cộng từng vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình: , tức là**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**    **Do đó, hệ phương trình có nghiệm duy nhất**  **Vậy số thứ nhất là , số thứ hai là .** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  **- Yêu cầu học sinh đọc nội dung Bài 7b SGK - Trang 25.**  **Bài 7b. Tìm các hệ số để cân bằng mỗi phương trình phản ứng hóa học sau:**  **b)**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **- Học sinh đọc đề bài và tìm hướng giải quyết bài toán.**  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- Yêu cầu 1 học sinh nêu hướng giải bài tập.**  **\* Kết luận, nhận định**  **- GV đánh giá kết quả, chính xác đáp án đúng.** | **Bài 7b - SGK - Trang 25.**  **Giải**  **Theo định luật bảo toàn nguyên tố đối với và , ta có:**  **Giải hệ phương trình:  hay**  **Nhân hai vế của phương trình với và giữ nguyên phương trình , ta được hệ phương trình sau:**  **Trừ từng vế hai phương trình và , ta nhận được: , tức là**  **Thay vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình :**    **Do đó, hệ phương trình đã cho có nghiệm .**  **Vậy ta có phương trình sau cân bằng :**  **.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  **- Chiếu đề bài bài toán cổ.**  **Vừa gà vừa chó**  **Bó lại cho tròn**  **Ba mươi sáu con**  **Một trăm chân chẵn**  **Hỏi mấy gà, mấy chó?**  **- Yêu cầu học sinh đọc đề bài, suy nghĩ hướng giải bài toán cổ.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **- HS hoạt động theo nhóm 6 học sinh theo tổ nghiên cứu bài tập toán cổ., trình bày lời giải vào bảng nhóm trong 7 phút (GV có thể cho HS thêm thời gian).**  **\* Báo cáo, thảo luận**  **- Đại diện 2 nhóm lên dán bảng nhóm kết quả bài tập bổ sung 4, các nhóm còn lại kiểm tra chéo lẫn nhau.**  **- Học sinh cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét.**  **\* Kết luận, nhận định**  **- GV chuẩn hoá kết quả bài làm của hs.**  **- GV đánh giá và cho điểm các nhóm.** | **Bài toán cổ:**  **Giải**  **Gọi số con gà và số con chó lần lượt là**  **Theo giả thiết, ta có phương trình:**  **Mặt khác, ta có phương trình: , tức là**  **Ta có hệ phương trình:**  **Trừ từng vế hai phương trình và , ta nhận được phương trình : , tức là**  **Thay  vào phương trình , ta có:**  **Giải phương trình  :**    **Do đó, hệ phương trình đã cho có nghiệm**  **Vậy số con gà là  con, số con chó là  con.** |

**Hướng dẫn tự học ở nhà :**

- Ôn lại các kiến thức đã ôn tập và các bài tập đã chữa.

- Hoàn thành phiếu bài tập tự luyện.

- Nghiên cứu trước nội dung bài: Bài tập cuối chương I.