Trường:

Tổ:

Họ tên giáo viên:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:**  **Tiết:** | **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG I** |

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

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu:**

**1. Về kiến thức:**

- Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan đến phương trình và hệ phương trình

- Luyện tập giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế hay phương pháp cộng đại số.

- Luyện tập tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay.

- Áp dụng các kiến thức đã học để giải các dạng toán liên quan và giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến hệ hai phương trình

**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. Giải các bài tập trong SGK, câu hỏi trên lớp.

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

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

\* **Năng lực Toán học:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS trình bày, diễn đạt, nêu câu hỏi, thảo luận, tranh luận các nội dung, ý tưởng, giải pháp toán học trong sự tương tác với người khác.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thực hiện được các thao tác suy luận, tư duy so sánh, phân tích, giải một số bài tập thuần túy toán học và bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản. Chỉ ra những chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí trước khi kết luận.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học: sử dụng máy tính bỏ túi thực hiện giải (đối với trắc nghiệm), hoặc kiểm tra kết quả của bài toán tự luận.

**3. Về phẩm chất:**

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

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

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

**III. Tiến trình dạy học**

**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 – Toán 9 CD, tập I**  **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 – Toán 9 CD, tập I**      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 ở nhà** (5 phút)

- 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

- Chuẩn bị nội dung chương II

🙢 **HẾT** 🙠