**Bài tập cuối chương I**

*Thời gian thực hiện: 2 tiết*

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

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

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:**

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**- Năng lực đặc thù:**

* Tư duy và lập luận toán học: HS vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã học để lập luận, giải các 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 MTCT để hỗ trợ làm bài tập.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết các bài tập liên quan.

- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của cá nhân (hoặc nhóm) .

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng, 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.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

**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.



**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học:** Hoạt động nhóm.

**- Kỹ thuật dạy học**: Sơ đồ tư duy.

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: Không đánh giá.

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

– GV chia lớp thành các nhóm theo tổ, HS hoạt động theo nhóm, vẽ sơ đồ tư duy tổng hợp lại toàn bộ lí thuyết chương I: hệ phương trình bậc nhất hai ẩn và các phương pháp giải, giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS hoạt động nhóm thực hiện vẽ sơ đồ tư duy.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Các nhóm sẽ trình bày sản phẩm của nhóm mình trên bảng, các nhóm khác theo dõi, nhận xét.

**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: **Bài tập cuối chương I.**

**2. 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 câu hỏi trong phần Trắc nghiệm 1.19-1.22, Bài 1.23, 1.24 (SGK – tr.24).

**c) Sản phẩm:**

**1.19.** B **1.20.** C **1.21.** C **1.22.** B

**Bài 1.23**

a) 

Nhân hai vế của phương trình thứ hai với 5, ta được: 

Trừ từng vế hai phương trình của hệ mới, ta được  (1)

Do không có giá trị nào của  và  thỏa mãn hệ thức (1) nên hệ phương trình đã cho vô nghiệm.

b) 

Nhân hai vế của phương trình thứ nhất với 10, ta được : 

Trừ từng vế hai phương trình của hệ mới, ta được  hay .

Thế  vào phương trình thứ hai của hệ đã cho, ta có , suy ra .

Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là .

c) 

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

Trừ từng vế hai phương trình của hệ mới, ta được  (2).

Với mọi giá trị tùy ý của ,  đều thỏa mãn giá trị của hệ thức (2)

Vậy phương trình có nghiệm là  với  tùy ý.

**Bài 1.24**

a) 

Nhân hai vế của phương trình thứ nhất với 3 và nhân hai vế của phương trình thứ hai với 2, ta được: 

Cộng từng vế hai phương trình của hệ mới, ta được , suy ra .

Thế  vào phương trình thứ nhất của hệ dã cho, ta có  hay , suy ra .

Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là 

b) 

Nhân hai vế của phương trình thứ nhất với 8 và nhân hai vế của phương trình thứ hai với 3, ta được : 

Cộng từng vế hai phương trình của hệ mới, ta được , suy ra .

Thế  vào phương trình thứ nhất của hệ đã cho, ta có : , suy ra .

Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là .

c) 

Đặt 

Khi đó phương trình đã cho trở thành :  (I)

Nhân hai vế của phương trình thứ nhất với 2 và nhân cả hai vế của phương trình thứ hai với 3, ta được : 

Cộng từng vế hai phương trình của hệ mới, ta được , suy ra .

Thế  vào phương trình thứ nhất của hệ (I), ta có , suy ra .

Với  thì , suy ra .

Với  thì , suy ra .

Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là .

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học:** Trò chơi, hoạt động nhóm.

**- Kỹ thuật dạy học**: Giao nhiệm vụ.

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: HS đánh giá lẫn nhau.

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm 1.19 – 1.22 bằng cách tham gia trò chơi “Doraemon và chiếc bánh rán” - 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 các câu hỏi nhé.

- GV sử dụng kĩ thuật giao nhiệm vụ yêu cầu:

+ Nhóm 1: làm Bài 1.23 câu a; + Nhóm 2: làm Bài 1.23 câu b;

+ Nhóm 3: làm Bài 1.23 câu c; + Nhóm 4: làm Bài 1.24 câu a;

+ Nhóm 5: làm Bài 1.24 câu b; + Nhóm 6: làm Bài 1.24 câu c;

**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.

- HS giơ tay xung phong tham gia trò chơi trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

- GV quan sát, hỗ trợ.

*\* Dự đoán khó khăn và biện pháp hỗ trợ: Bài 1.24c: GV gợi ý cho HS biến đổi hệ phương trình đưa về dạng hệ phương trình bậc nhất hai ẩn rồi giải.*

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV gọi HS giơ tay nhanh nhất để trả lời các câu hỏi hỏi trắc nghiệm.

- GV yêu cầu các nhóm treo bảng nhóm lên bảng lớn. Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

- GV phát phiếu thang đánh giá mức độ tham gia hoạt động nhóm cho các nhóm trưởng để các nhóm trưởng đánh giá các thành viên trong nhóm.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- Với mỗi câu trả lời trắc nghiệm đúng, GV cho 1 dấu +.

- GV chữa bài, chốt đáp án, ghi điểm cho một số em dựa theo thang đánh giá mức độ hoạt động nhóm mà các nhóm tự đánh giá.

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

**3. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

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

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

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học làm bài tập **1.25, 1.26, 1.27, 1.28** (SGK – tr.25) và câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Hệ phương trình :  có nghiệm là:

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 2**. Phương trình nào dưới đây có thể kết hợp với phương trình  để được một hệ phương trình bậc nhất một ẩn có vô số nghiệm ?

A. . B. .

C. . D. 

**Câu 3.** Điểm nào sau đây thuộc đường thẳng có phương trình ?

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 4.** Hai đội xe chở cát để san lấp một khu đất. Nếu hai đội cùng làm thì trong 18 ngày xong công việc. Nếu đội một làm 6 ngày, sau đó đội thứ hai làm tiếp 8 ngày nữa thì được 40% công việc. Hỏi đội một làm một mình bao lâu xong công việc?

A. ngày. B.  ngày.

C.  ngày. D.  ngày.

**Câu 5.** Cho hai đường thẳng  và .

Tìm giao điểm của  biết rằng  đi qua điểm  và  đi qua điểm .

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 6.** Cho ba đường thẳng  và . Tìm giá trị của  để ba đường thẳng đồng quy.

A. . B. .

C. . D. .

**c) Sản phẩm:**

**Bài 1.25**

Gọi số có hai chữ số cần tìm là 

Sau khi viết thêm chữ số 3 vào giữa hai chữ số của số  thì ta được số mới có dạng .

Nếu viết thêm chữ số 3 vào giữa hai chữ số của số  thì được một số lớn hơn số  là  đơn vị nên ta có phương trình :

 hay  hay .

Khi viết hai chữ số của số  theo thứ tự ngược lại thì ta được số có dạng .

Khi viết hai chữ số của số  theo thứ tự ngược lại thì được một số nhỏ hơn số  là 18 đơn vị nên ta có phương trình :

 hay  hay 

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình 

Trừ từng vế hai phương trình của hệ, ta được , suy ra  (thỏa mãn)

Thế  vào phương trình thứ hai của hệ, ta có , suy ra  (thỏa mãn).

Vậy số tự nhiên có hai chữ số cần tìm là 75.

**Bài 1.26**

Gọi  (tấn thóc) là năng suất của giống lúa cũ trên 1 ha và  (tấn thóc) là năng suất của giống lúa mới trên 1ha. ().

Số hec-ta cấy lúa cũ là : 160 – 60 = 100 (ha).

Số lúa cũ thu được trên 8ha giống lúa cũ là (tấn thóc).

Số lúa mới thu được trên 7ha giống lúa mới là  (tấn thóc).

Kết quả 7ha giống lúa mới cho thu hoạch nhiều hơn 8ha giống lúa cũ là 2 tấn thóc nên ta có phương trình 

Số lúa cũ thu hoạch được trên 100ha giống lúa cũ là 100 (tấn thóc).

Số lúa mới thu hoạch được trên 60ha giống lúa mới là 60 (tấn thóc) .

Tổng số thóc cả hai giống thu hoạch trên 160ha là 860 tấn nên ta có phương trình :  hay .

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình  (I)

Nhân cả hai vế của phương trình thứ nhất với 3 và nhân cả hai vế của phương trình thứ hai với 7 ta được : 

Trừ từng vế của hai phương trình ta được , suy ra  (thỏa mãn).

Thế  vào phương trình thứ hai của hệ (I), ta có , suy ra  (thỏa mãn).

Vậy trên 1ha, năng suất của giống lúa cũ là 5 tấn thóc, năng suất của giống lúa mới là 6 tấn thóc.

**Bài 1.27**

Chu vi của hình tròn là .

Giả sử vật thứ nhất chuyển động nhanh hơn vật thứ hai.

Gọi  là vận tốc của vật thứ nhất và  là vận tốc của vật thứ hai. ( ).

Hai vật chuyển động cùng chiều thì cứ 20 giây chúng gặp nhau nên ta có phương trình là : hay (1).

Hai vật chuyển động ngược chiều thì cứ 4 giây chúng lại gặp nhau nên ta có phương trình là :  hay .

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình 

Cộng từng vế hai phương trình của hệ, ta được , suy ra  (thỏa mãn).

Thế  vào phương trình thứ nhất, ta có : , suy ra  (thỏa mãn).

Vậy vận tốc của hai vật lần lượt là 9,42 cm/s và 6,28 cm/s.

**Bài 1.28**

Gọi  (triệu đồng) là số tiền người mua phải trả đối với loại hàng thứ nhất không kể thuế VAT và  (triệu đồng) là số tiền người mua phải trả đối với loại hàng thứ hai không kể thuế VAT. ()

Khi thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức 10% đối với loại hàng thứ nhất thì giá tiền của loại hàng thứ nhất là .

Khi thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức 8% đối với loại hàng thứ hai thì giá tiền của loại hàng thứ hai là .

Người mua phải trả tổng cộng là 21,7 triệu đồng nên ta có phương trình  (1).

Nếu thuế VAT là 9% đối với cả hai loại hàng và người đó phải trả tổng cộng là 21,8 triệu đồng nên ta có phương trình là :  hay  (2).

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình 

Từ phương trình thứ hai ta có .

Thế vào phương trình thứ nhất, ta được:  hay  suy ra  (thỏa mãn)

Với ta có  (thỏa mãn)

Vậy nếu không kể thuế VAT thì người đó phải trả 5 triệu đồng cho mặt hàng thứ nhất và 15 triệu đồng cho mặt hàng thứ hai.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học:** Đặt và giải quyết vấn đề, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà.

**- Kỹ thuật dạy học**: Hướng dẫn học sinh tự học ở nhà.

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: GV đánh giá HS.

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài tập **1.25, 1.26, 1.27, 1.28** (SGK – tr.25).

- GV có thể tổ chức cho HS làm bài tập trắc nghiệm (ở phần nội dung) trên ứng dụng Quizizz ở nhà (gửi link làm bài qua zalo).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao.

- HS về nhà làm bài tập trắc nghiệm trên ứng dụng Quizizz qua link GV gửi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

**-** GV mời 4 HS lên bảng trình bày 4 bài **1.25, 1.26, 1.27, 1.28** (SGK – tr.25).

- Các HS còn lại theo dõi, nhận xét và bổ xung.

- HS nộp bài trên ứng dụng Quizizz.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chốt đáp án, nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

- GV theo dõi, chấm bài làm của HS trên ứng dụng Quizizz, HS nào được điểm cao nhất, GV có thể lấy làm điểm hệ số 1.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau **“Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn”**.

**PHỤ LỤC**

Thang đánh giá mức độ tham gia hoạt động nhóm (dùng cho các HS trong nhóm tự đánh giá)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Tốt (9đ-10đ)** | **Khá (7đ-8đ)** | **Đạt (5đ-6đ)** | **Chưa đạt (dưới 5đ)** |
| Tham gia thảo luận sôi nổi, tích cực |  |  |  |  |
| Hiểu và biết cách làm bài |  |  |  |  |
| Báo cáo được kết quả |  |  |  |  |
| Trả lời được các câu hỏi do GV đưa ra |  |  |  |  |

**\* RÚT KINH NGHIỆM:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………