*Ngày soạn:..................*

*Ngày dạy:...................*

**Tiết 36 : GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP HỆ PHƯƠNG TRÌNH**

**I. Mục tiêu:**

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Nêu được phương pháp giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

- Vận dụng được các phương pháp giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn vào làm bài tập.

1. ***Kỹ năng***

* Rèn kĩ năng trình bày giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập.

- Yêu thích môn học.

***4. Định hướng năng lực, phẩm chất***

- Năng lực tính toán

- Năng lực giải quyết vấn đề

- Năng lực hợp tác.

- Năng lực ngôn ngữ

- Năng lực giao tiếp.

- Năng lực tự học.

Phẩm chất: Tự tin, tự chủ

**II. Chuẩn bị:**

- Gv : Thước thẳng, bảng phụ, phấn mầu.

- Hs : Thước thẳng, ôn tập kiến thức.

**III. Tiến trình dạy học:**

**1.Ổn định** (1 phút)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV | HOẠT ĐỘNG CỦA HS | NỘI DUNG |
| **Hoạt động 1: Hoạt động khởi động – 5p** | | |
| - Hãy nhắc lại các bước giải bài toán bằng cách lập PT  - Giáo viên treo bảng phụ ghi sẵn các bước giải bài toán bằng cách lập PT  **ĐVĐ:Vậy để giải bài toán bằng cách lập hệ pt ta có thực hiện theo các bước như trên không?** | | |
| **Hoạt động 2: Hoạt động hình thành kiến thức (** 26 phút)  ***\*Mục tiêu:*** Hs biết giải bài toán bằng lời bằng cách lập hệ phương trình  ***\*Giao nhiệm vụ:*** Làm ví dụ 1, ví dụ 2  ***\*Hình thức hoạt động:*** Hoạt động nhóm, cá nhân và cặp đôi | | |
| ***\* Tổ chức hđ:***  - Treo bảng phụ đã viết sẵn nội dung đề ví dụ 1 và yêu cầu HS đọc đề bài ví dụ 1 một vài lần.  GV: Trước đây ta chỉ biết giải 1 pt nên chỉ có thể chọn 1 ẩn, nay ta đã biết giải hệ pt, ta có thể chọn 2 đại lượng chưa biết làm ẩn.  ? Ta nên chọn những đại lượng nào làm ẩn số?  ? Trong bài toán còn những đại lượng nào chưa biết?  ? hãy biểu diễn chúng qua các ẩn.  ? Giữa chữ số hàng đ.vị và chữ số hàng chục có mối quan hệ gì?  - Hãy biểu diễn số cần tìm theo ẩn x và y ?  Yêu cầu HS cả lớp giải hệ phương trình và đối chiếu với điều kiện trả lời.  Như vậy ta đã giải bài toán bằng cách lập hệ pt.  ? Các bước giải bài toán bằng cách lập hệ pt giống và khác với các bước giải bài toán bằng cách lập pt ở chỗ nào?  (Đưa đề bài lên bảng phụ)  Cho hs đọc đề và cho biết đề bài cho gì và yêu cầu ta xác định yếu tố nào ?  - Tóm tắt đề lên bảng  ? Sau khi hai xe gặp nhau thì xe khách đã đi được bao lâu? xe tải đi được bao lâu?    Lớp thường gv gợi ý:  ? Quan hệ giữa x và y  ? Ngoài vận tốc còn đại lượng nào?  ? Quan hệ giữa các số đo t/g  ? Quan hệ giữa các quãng đường đi của 2 xe?    Gv treo bài giải của các nhóm và kiểm tra kết quả  Gv nhận xét đánh giá    Y/c hs giải cách 2 | - Đọc đề bài ví dụ 1 SGK  ***(Hoạt động cá nhân)***  Đứng tại chỗ lần lượt trả lời các câu hỏi của gv, gv ghi kết quả thực hiện lên bảng  HS cả lớp giải và đứng tại chổ trả lời: x = 7;  y = 4.  Giống: đều có các bước giải tương tự  Khác: Giải bài toán bằng cách lập hệ phải chọn hai ẩn, lập hai pt bậc nhất còn giải bài toán bằng cách lập hệ pt chỉ chọn 1 ẩn,lập 1 pt bậc nhất  Đọc đề và trả lời câu hỏi của GV  ***(Hoạt động cặp đôi và hoạt động nhóm)***    Hs tự giải theo mẫu VD1; sử dụng gợi ý của gv và ?3; ?4; ?5-sgk  Hs hoạt động nhóm sau đó các nhóm báo cáo kết quả  Hs: Chọn ẩn là quãng đường đi của mỗi xe | **1. Ví dụ 1**:  ***Tóm tắt:***  Số có 2 chữ số:  2 lần chữ số hàng đơn vị lớn hơn chữ số hàng chục 1 đơn vị; nếu viết 2 chữ số theo thứ tự ngược lại thì được số mới bé hơn số cũ 27 đơn vị.  **Giải:**  Gọi chữ số hàng chục của số cần tìm là x, chữ số hàng đơn vị là y. (với  và )  Hai chữ số hàng đơn vị là: 2y  Số cần tìm là =10x+y.  Khi viết 2 chữ số ấy theo thứ tự ngược lại ta được =10y+x  - Theo điều kiện đầu của đề bài ta có:  2y - x = 1 hay -x+2y=1 (1)  –  = 27 hay  (10x + y) - (10y + x) = 27  ⇔ x - y = 3, (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ:  Giải hệ ta được : x=7; y=4 (TMĐK)  Vậy số đã cho là 74.  **2. Ví dụ 2:**  **TPHCM**  **C. Thơ** 189 Km **Sau 1h**  **Xe khách**  **Xe tải**  GV vẽ sơ đồ chuyển động của bài toán.  Khi 2 xe gặp nhau, t/g xe khách đi là: 1h48’=9/5h  t/g xe tải đi là: 1+9/5=14/5 h  **G**ọi vận tốc xe tải là x (km/h) và  vận tốc xe khách là y (km/h)  đk: :x, y >0  Vì mỗi giờ, xe khách đi nhanh hơn xe tải 13 km nên ta có :  x + 13 = y hay x - y = -13 (1).  Từ lúc xuất phát đến khi gặp nhau xe tải đi được  và nó đã đi được quãng đường  xe khách đi được , lúc này cả 2 xe đi hết quảng đường nên ta có phương trình:  hay  (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ PT:        Vậy vận tốc của xe tải là: 36 km/h, vận tốc của xe khách là 49 km/h |
| **Hoạt động 3: Hoạt động luyện tập – 8p**  ***Mục tiêu:*** Hs biết giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình  ***\* Giao nhiệm vụ :*** Làm bài tập số 28(SGK)  ***\* Hình thức hoạt động*** :  Hoạt động nhóm | | |
| ***\* Tiến hành hoạt động :***  \_ Gv quan sát hoạt động của các nhóm và kịp thời sủa chữa các sai sót cho Hs.    Gv yêu cầu các nhóm nhận xét bài lẫn nhau rồi chốt lại vấn đề | Các nhóm thảo luận rồi trình bày bài vào bảng nhóm | **Bài 28 :**  Gọi hai số tự nhiên cần tìm là x và y  (x, y >0)  Vì tổng của hai số là 1006 nên ta có pt : x+y = 1006 (1)  Vì nếu chia số lớn cho số bé thì được thương là 2 và dư 124 nên ta có pt : x = 2y + 124 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ pt :      Vậy hai số tự nhiên cần tìm là 294 và 712 |
| **Hoạt động 4:** **Hoạt động vận dụng – 3p** | | |
| Nêu các bước giải của giải bài toán bằng cách lập hệ pt qua 2 ví dụ và bài tập trên. | 1.Đặt ẩn(thông thường chọn ẩn trực tiếp là đại lượng cần tìm)  2. Lập hệ phương trình.  3. Giải hệ phương trình vừa tìm được và trả lời bài toán đã cho | |
| **Hoạt động 5:** **Hoạt động tìm tòi, mở rộng – 1p**  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực | | |
| Làm BT 29, 30/SGK  Đọc trước bài SBT.  Chuẩn bị cho tiết học sau. | | |

*Ngày soạn:..................*

*Ngày dạy:...................*

**Tiết 34 *:* ÔN TẬP HỌC KÌ I**

**I. Mục tiêu:**

***Qua bài này giúp HS:***

***1. Kiến thức***

- Hệ thống được kiến thức trong HK1

Vận dụng được kiến thức để giải các bài toán thực hiện phép tính, bài tập rút gọn biểu thức và , bài tập về hàm số bậc nhất, giải hệ phương trình, giải bài toán bằng cách lập HPT.

***2. Kỹ năng***

Vận dụng thành thạo kiến thức để giải bài tập.

Rèn kĩ năng chính xác, cẩn thận.

***3. Thái độ***

Nghiêm túc và hứng thú học tập.

Yêu thích môn học.

***4. Định hướng năng lực***

- Năng lực tính toán

- Năng lực giải quyết vấn đề

- Năng lực hợp tác.

- Năng lực ngôn ngữ

- Năng lực giao tiếp.

- Năng lực tự học.

**Phẩm chất**: Tự tin, tự chủ

**II. Chuẩn bị:**

- Gv : Thước thẳng, PHT, phấn mầu.

- Hs : Thước thẳng, ôn tập kiến thức, máy tính CASIO.

**III. Tiến trình dạy học:**

**1.Ổn định** (1 phút)

**2.Kiểm tra bài cũ** (Kết hợp trong giờ dạy)

**3. Nội dung**

**A. Hoạt động luyện tập**

- ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức vào dạng bài tập rút gọn biểu thức và các bài toán có liên quan, ôn tập lại kiến thức về hàm số bậc nhất, giải hệ phương trình, giải bài toán bằng cách lập HPT

- ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp.

Kỹ thuật: HS hoạt động cá nhân, luyện bài tập.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| **1: Ôn tập về căn thức bậc hai - 10p**  Mục tiêu: HS thành thạo tìm ĐKXD và rút gọn bài toán chứa căn, làm đc bài tập phụ. | | |
| GV yêu cầu HS làm bài tập 1  Cho biểu thức:  P =  :  a. Tìm đk của x để P có nghĩa.  b. Rút gọn P  c. Tìm x để:  + P > 0  + P < 0  + P = – 1  GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a  GV đánh giá nhận xét bài làm của HS  GV gọi 1 HS lên bảng làm câu b  GV đánh giá nhận xét bài làm của HS và lưu ý HS phải tìm thêm đk:  sau đó gọi 1 HS lên bảng làm câu c ý thứ nhất  GV nhận xét sau đó gọi 1 HS lên bảng làm ý thứ 2  GV nhận xét, chữa bài, sau đó gọi 1 HS lên bảng làm câu cuối  GV nhận xét bài làm của HS và nhấn mạnh lại cách giải dạng toán này | HS suy nghĩ làm bài 1  1 HS lên bảng làm câu a, HS dưới lớp làm vào vở  P có nghĩa          Vậy x > 0 và  thì P có nghĩa  HS lớp nhận xét, chữa bài  HS:  P =  :  P =  :  P =    :  P = :  P = :  P = .  P =  HS lớp nhận xét, chữa bài  HS:  ĐK: x > 0 và  Ta có: P > 0  > 0  > 0 ( vì 4x > 0)    x > 9 (tm ĐK)  Vậy với x > 9 thì P > 0  HS lớp nhận xét, chữa bài  HS:  Ta có: P < 0  < 0  < 0 ( vì 4x > 0)    x < 9  Kết hợp với ĐK ta được:  0 < x < 9 và  thì P < 0  HS lớp chữa bài  HS: Ta có:  ĐK : x > 0;;  P = – 1  = – 1  + 1 = 0      ( vì )        = 0 (vì > 0)      x =  (tm đk: x > 0;; )  Vậy với x =  thì P = – 1  HS lớp nhận xét chữa bài | **1. Bài 1:** Cho biểu thức:  P =  :  a. Tìm đk của x để P có nghĩa.  b. Rút gọn P  c. Tìm x để:  + P > 0  + P < 0  + P = – 1  **Giải:**  P có nghĩa          Vậy x > 0 và  thì P có nghĩa  P =  :  P =  :  P =    :  P = :  P = :  P = .  P =  c. ĐK: x > 0 và  Ta có: P > 0  > 0  > 0 ( vì 4x > 0)    x > 9 (tm ĐK)  Vậy với x > 9 thì P > 0  Ta có:  ĐK : x > 0;;  P = – 1  = – 1  + 1 = 0      ( vì )        = 0  (vì > 0)      x =  (tm đk: x > 0;; )  Vậy với x =  thì P = – 1 |
| **2: Ôn tập về hàm số bậc nhất – 10p**  **Mục tiêu:** Tìm được phương trình hàm số, viết được phương trình hàm số thỏa mãn điều kiện cho trước. | | |
| Gv yêu cầu HS là bài tập 2: Cho đường thẳng (d) :  y = (m – 2)x + n (m 2)  Tìm m , n trong mỗi trường hợp sau :  a. (d) đi qua A(– 1; 2) và B(3; – 4)  b. (d) đi qua C(1 ; 2) và vuông góc với đường thẳng (d1): y = 2x + 1  c. (d) đi qua D( – 2 ; 3) và song song với đường thẳng (d2) : 3x + 2y = 1  GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a  GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS  b. GV : 2 đt vuông góc với nhau khi nào ?  GV : gọi 1 HS lên bảng làm câu b  GV nhận xét bài làm của HS  c. GV : đt (d2) đã có dạng của hsố bậc nhất chưa ?  GV : trước hết hãy viết (d2) về dạng y = ax + b  GV gọi 1 HS lên bảng làm câu c  GV đánh giá nhận xét bài làm của HS và sửa sai nếu có | HS lớp suy nghĩ làm bài tập 2  1 HS lên bảng làm câu a:  + Vì A(– 1; 2) (d) nên ta có :  2 = (m – 2)(– 1) + n  – m + 2 + n = 2  m – n = 0 (1)  + Vì B(3; – 4) (d) nên ta có :  – 4 = (m – 2).3 + n  3m – 6 + n = – 4  3m + n = 2 (2)  Từ (1) và (2) ta có hpt :      HS lớp nhận xét, chữa bài  HS: Khi tích 2 hệ số góc = – 1  HS :  Vì (d) vuông góc với (d1) nên ta có: (m – 2). 2 = – 1  m – 2 = m =  (d) : y = x + n  + Vì C(1 ; 2) (d) nên ta có :  2 = .1 + n  n  = 2  n =  Vậy m =  ; n =  HS lớp nhận xét, chữa bài  HS trả lời  HS :  Ta có : 3x + 2y = 1  y = x +  HS :  Vì (d) song song với (d2) nên ta có :  m – 2 =  và n  m =  và n  (d) : y = x + n  + Vì F( – 2 ; 3) (d) nên ta có :  3 = (– 2) + n  n – 1 = 3  n = 4 (tm)  Vậy m =  và n = 4  HS lớp chữa bài | **2. Bài 2:**  Cho đường thẳng (d) :  y = (m – 2)x + n (m 2)  Tìm m , n trong mỗi trường hợp sau :  a) (d) đi qua A(– 1; 2) và B(3; – 4)  b) (d) đi qua C(1 ; 2) và vuông góc với đường thẳng (d1): y = 2x + 1  c) (d) đi qua D( – 2 ; 3) và song song với đường thẳng (d2) : 3x + 2y = 1  ***Giải:***  a) + Vì A(– 1; 2) (d) nên ta có: 2 = (m – 2)(– 1) + n  – m + 2 + n = 2  m – n = 0 (1)  + Vì B(3; – 4) (d) nên ta có: – 4 = (m – 2).3 + n  3m – 6 + n = – 4  3m + n = 2 (2)  Từ (1) và (2) ta có hpt :      b) Vì (d) vuông góc với (d1) nên ta có: (m – 2). 2 = – 1  m – 2 = m =  (d) : y = x + n  + Vì C(1 ; 2) (d) nên ta có: 2 = .1 + n  n  = 2  n =  Vậy m =  ; n =  c) Ta có: 3x + 2y = 1  y = x +  Vì (d) song song với (d2) nên ta có :  m – 2 =  và n  m =  và n  (d) : y = x + n  + Vì F( – 2 ; 3) (d) nên ta có: 3 = (– 2) + n  n – 1 = 3  n = 4 (tm)  Vậy m =  và n = 4 |
| **3: Ôn tập về giải hpt – 10p** | | |
| GV yêu cầu HS làm bài tập 3: Giải các hpt sau:  a)  b)  GV: em có nhận xét gì về hệ số của 2 ẩn trong các hpt? Vậy để ?đưa về hệ số nguyên ta làm ntn?  GV gọi đồng thời 2 HS lên bảng  GV nhận xét, chữa bài | HS suy nghĩ làm bài tập 3  HS: là số thập phân. Để đưa về số nguyên ta nhân 2 vế của pt với 10  2 HS lên bảng trình bày  HS1 :  a.        Vậy (x; y) = (2; – 1)  HS 2:  b)              Vậy (x; y) = (; )  HS lớp chữa bài | **3. Bài 3:** Giải các hpt sau:  a)  b)  ***Giải:***  a)          Vậy (x; y) = (2; – 1)  b)              Vậy (x; y) = (; ) |
| **4: Ôn tập về giải bài toán bằng cách lập hpt – 13p** | | |
| GV yêu cầu HS làm bài 57(SBT – ôn tập chương III)  GV: bài toán yêu cầu điều gì?  GV: Hãy chọn ẩn và đặt đk cho ẩn?  GV: Hãy lập bthức biểu thị qđ 2 xe đi được trong 10h?  GV: ta có pt nào?  GV : Hãy tính tgian xe 1 đi?  GV: tính qđ mỗi xe đi?  GV: lập pt t2 của bài toán?  GV: lập hpt và giải hpt ?  GV nhấn mạnh lại toàn bộ các dạng toán | 1 HS đọc to đề bài  HS: tìm vận tốc của mỗi xe  HS: Gọi vận tốc của xe 1 là x (km/h); vận tốc của xe 2 là y (km/h) (ĐK: x, y > 0)  HS: trong 10h:  Qđ xe 1 đi được là: 10x(km)  Qđ xe 2 đi được là 10y (km)  HS : 10x + 10y = 750  x + y = 75 (1)  HS : 8h + 3h45’ = 11h45’  = 11(h) = (h)  HS : qđ xe 1 đi là : x(km)  Qđ xe 2 đi là : 8y (km)  HS : x + 8y = 750  47x + 32y = 3000(2)  HS : từ (1) và (2) ta có hpt        (tm đk)  Vậy vận tốc của xe 1 là 40(km/h) ; vận tốc của xe 2 là 35 (km/h)  HS lớp chữa bài | **4. Bài 57 (SBT)**  + Gọi vận tốc của xe 1 là x (km/h); vận tốc của xe 2 là y (km/h) (ĐK: x, y > 0)  + Trong 10h:  Quãng đường xe 1 đi được là: 10x (km)  Quãng đường xe 2 đi được là 10y (km)  Theo bài ra ta có PT:  10x + 10y = 750  x + y = 75 (1)  Thời gian xe 1 đi là:  8h + 3h45’ = 11h45’  = 11(h) = (h)  + Qđ xe 1 đi là : x(km)  Qđ xe 2 đi là : 8y (km)  Ta có phương trình :  x + 8y = 750  47x + 32y = 3000(2)  Từ (1) và (2) ta có hpt        (tm đk)  Vậy vận tốc của xe 1 là 40(km/h) ; vận tốc của xe 2 là 35 (km/h) |
| **B. Hoạt động tìm tòi, mở rộng**  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  ***- Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực | | |
| - Ôn tập và nắm vững các kiến thức cùng các dạng bài tập đã chữa  - Tiết sau kiểm tra học kỳ phần Đại số  - HS về tự luyện các dạng bài có trong bài học, chuẩn bị tiết kiểm tra học kỳ 1 | | |