

CHƯƠNG III - PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN.

MỞ ĐẦU VỀ PHƯƠNG TRÌNH

Tiết 41 :

I. MỤC TIÊU :

- ✚ **Kiến thức** : HS hiểu khái niệm phương trình và các thuật ngữ như vế phải, vế trái, nghiệm của phương trình, tập nghiệm của phương trình. Hiểu và biết sử dụng các thuật ngữ cần thiết khác để diễn đạt bài giải phương trình.
- ✚ **Kỹ năng** : Hiểu khái niệm giải phương trình, bước đầu làm quen và biết cách sử dụng quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân, biết cách kiểm tra một giá trị của ẩn có phải là nghiệm của phương trình hay không. Bước đầu hiểu khái niệm hai phương trình tương đương.
- ✚ **Thái độ** : Tính tôn chính xác, cẩn thận.

II. CHUẨN BỊ :

- ✚ GV : Bảng phụ ghi một số bài tập và câu hỏi, thước thẳng.
- ✚ HS : Bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**1. Ôn định lớp : (1')**

2. Bài mới : Giới thiệu bài : (3') Ở các lớp dưới chúng ta đã giải một số bài toán tìm x, nhiều bài toán đồ. Ví dụ ta có bài toán sau : “ Vừa gà bao nhiêu chó”

GV (đặt vấn đề) như tr4 SGK: Giới thiệu nội dung chương III gồm :

- Khái niệm chung về phương trình.
- Phương trình bậc nhất một ẩn và một số dạng phương trình khác.
- Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
16'	Hoạt động 1: Phương trình một ẩn. Viết bài toán sau lên bảng Tìm x biết : $2x + 5 = 3(x - 1) + 2$ Sau đó giới thiệu : Hệ thức : $2x + 5 = 3(x - 1) + 2$ là một phương trình với ẩn số x. Phương trình gồm hai vế, ở phương trình trên vế trái là $2x + 5$, vế phải là $3(x - 1) + 2$ Hai vế của phương trình chứa cùng một biến x, đó là phương trình một ẩn. Giới thiệu dạng tổng quát phương trình một ẩn như SGK. Hãy cho ví dụ khác về phương trình một ẩn, chỉ ra vế trái, vế phải của phương trình. Yêu cầu HS làm [?] SGK. Yêu cầu HS chỉ ra vế trái, vế phải của phương trình. Cho phương trình $3x + y = 5x - 3$ có phải là phương trình một ẩn hay không ? vì sao ? GV yêu cầu HS làm [?] SGK Khi x = 6 hãy tính giá trị mỗi vế của phương trình : $2x + 5 = 3(x - 1) + 2$ Nêu nhận xét ?	HS lấy ví dụ về phương trình một ẩn x. $3x^2 + x - 1 = 2x + 5$ Vế trái : $3x^2 + x - 1$ Vế phải : $2x + 5$ HS làm [?] SGK Lấy các ví dụ về phương trình ẩn y và ẩn u. phương trình : $3x + y = 5x - 3$ không phải là phương trình một ẩn vì có hai ẩn khác nhau là x và y. Một HS đứng tại chỗ trả lời. Nhận xét : Khi x = 6 giá trị hai vế của phương trình bằng nhau	1. Phương trình một ẩn. Một phương trình với ẩn x có dạng $A(x) = B(x)$, trong đó vế trái $A(x)$, vế phải $B(x)$ là hai biểu thức của cùng một biến x. [?] 2 Khi x = 6 hãy tính giá trị mỗi vế của phương trình : $2x + 5 = 3(x - 1) + 2$ Giải : Khi x = 6 Giá trị vế trái : $2.6 + 5 = 17$ Giá trị vế phải : $3(6 - 1) + 2 =$

10' 8'	Giới thiệu : $x = 6$ thoả mãn phương trình hay $x = 6$ nghiệm đúng phương trình và gọi $x = 6$ là một nghiệm của phương trình đã cho. GV yêu cầu HS làm tiếp [?] 3 Cho phương trình $2(x + 2) - 7 = 3 - x$ a) $x = -2$ có thoả mãn phương trình hay không ? b) $x = 2$ có phải là một nghiệm của phương trình không ? GV gọi hai HS lên bảng làm, mỗi HS làm một câu. Cho các phương trình a) $x = \sqrt{2}$ b) $x^2 - 9 = 0$ c) $x^2 = -1$ d) $2x + 2 = 2(x + 1)$ Hãy tìm nghiệm của mỗi phương trình trên ? Vậy một phương trình có thể có bao nhiêu nghiệm ? GV yêu cầu HS đọc chú ý tr5, 6 SGK Hoạt động 2 Giải phương trình. GV giới thiệu : Tập hợp tất cả các nghiệm của phương trình được gọi là tập nghiệm của phương trình và thường được kí hiệu bởi S. Nêu ví dụ : a) Phương trình $x = \sqrt{2}$ có tập nghiệm $S = \{ \sqrt{2} \}$ b) Phương trình $x^2 - 9 = 0$ có tập nghiệm $S = \{ -3; 3 \}$ Yêu cầu HS làm ? 4 SGK Khi bài toán yêu cầu ta giải phương trình ta phải tìm tất cả các nghiệm (hay tìm tập nghiệm) của phương trình đó. Các cách viết sau đúng hay sai ? a) Phương trình $x^2 = 1$ có tập nghiệm $S = \{ 1 \}$ b) Phương trình $x + 2 = 2 + x$ có tập nghiệm $S = R$	HS làm vào vở, hai HS lên bảng làm. HS phát biểu : a) Phương trình có một nghiệm duy nhất là $x = \sqrt{2}$ b) Phương trình có hai nghiệm là $x = 3$ và $x = -3$ c) Phương trình vô nghiệm d) Phương trình có vô số nghiệm. Một phương trình có thể có một nghiệm, hai nghiệm, ba nghiệm, cũng có thể vô số nghiệm hoặc vô nghiệm. HS đọc chú ý SGK Một HS lên bảng điền vào chỗ trống. a) Sai vì Phương trình $x^2 = 1$ có tập nghiệm $S = \{ -1; 1 \}$ b) Đúng vì phương trình thoả mãn với mọi $x \in R$. HS trả lời : - Phương trình $x = -1$ có tập	17 Nhận xét : Khi $x = 6$ giá trị hai vế của phương trình bằng nhau, ta nói số 6 thoả mãn (nghiệm đúng) phương trình đã cho và gọi 6 (hay $x = 6$) là một nghiệm của phương trình đó. [?] 3 Cho phương trình $2(x + 2) - 7 = 3 - x$ a) $x = -2$ có thoả mãn phương trình hay không ? Với $x = -2$ Giá trị vế trái : $2(-2 + 2) - 7 = -7$ Giá trị vế phải : $3 - (-2) = 5$ Vậy $x = -2$ không thoả mãn phương trình a) $x = 2$ có phải là một nghiệm của phương trình không ? Với $x = 2$ Giá trị vế trái : $2(2 + 2) - 7 = 1$ Giá trị vế phải : $3 - 2 = 1$ Vậy $x = 2$ là một nghiệm của phương trình. Chú ý : (SGK) 2. Giải phương trình. [?] 4 Hãy điền vào chỗ trống (...) a) Phương trình $x = 2$ có tập nghiệm $S = \{ 2 \}$ b) Phương trình vô nghiệm có tập nghiệm $S = \emptyset$ 3. Phương trình tương
----------------------	---	--	---

6'	Hoạt động 3 Phương trình tương đương Cho phương trình $x = -1$ và $x + 1 = 0$. Hãy tìm tập nghiệm của mỗi phương trình? Nêu nhận xét? GV giới thiệu : Hai phương trình trên được gọi là phương trình tương đương. Vậy hai phương trình như thế nào được gọi là hai phương trình tương đương? Đưa bài tập sau lên bảng : Các cặp phương trình sau có tương đương không? Vì sao? a) $x - 2 = 0$ và $x = 2$ b) $x^2 - 1 = 0$ và $x = 1$ Yêu cầu HS trả lời. GV : Kí hiệu tương đương “$\Leftrightarrow$” ví dụ $x - 2 = 0 \Leftrightarrow x = 2$ Hoạt động 4 LUYỆN TẬP GV đưa bài 1 tr6 SGK lên bảng phụ. Gọi ba HS lên bảng làm Bài 5 tr7 SGK Hai phương trình $x = 0$ và $x(x-1) = 0$ có tương đương không? Vì sao?	nghiệm $S = \{-1\}$ - Phương trình $x + 1 = 0$ có tập nghiệm $S = \{-1\}$ Nhận xét : Hai phương trình này có cùng một tập nghiệm. Nêu khái niệm hai phương trình tương đương như SGK tr6 a) Phương trình $x - 2 = 0$ có tập nghiệm $S = \{2\}$ Phương trình $x = 2$ có tập nghiệm $S = \{2\}$ Nên hai phương trình này tương đương. b) Phương trình $x^2 - 1 = 0$ có tập nghiệm $S = \{-1; 1\}$ Phương trình $x = 1$ tập nghiệm $S = \{1\}$ Nên hai phương trình này không tương đương. Ba HS lên bảng làm, kết quả $x = -1$ là nghiệm của phương trình : $4x - 1 = 3x - 2$ và $2(x + 1) + 3 = 2 - x$ HS trả lời : Phương trình $x = 0$ có : $S = \{0\}$ Phương trình $x(x - 1) = 0$ có : $S = \{0; 1\}$ Vậy hai phương trình không tương đương.	<u>đương</u> Hai phương trình được gọi là tương đương nếu chúng có cùng một tập nghiệm.
----	---	---	---

2. Hướng dẫn HS : (1')

- Nắm vững khái niệm phương trình một ẩn, thế nào là nghiệm của phương trình, tập nghiệm của phương trình, hai phương trình tương đương.
- Bài tập về nhà 2, 3, 4 tr6,7 SGK, Bài 1, 2, 6, 7 tr3, 4 SBT
- Đọc “có thể em chưa biết” tr7 SGK
- Ôn tập qui tắc “chuyển vế” toán 7 tập 1.

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 42 : PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN VÀ CÁCH GIẢI

I. MỤC TIÊU :

- 📌 **Kiến thức** : HS nắm được phương trình bậc nhất một ẩn.
- 📌 **Kĩ năng** : Nắm được qui tắc chuyển vế, qui tắc nhân và vận dụng thành thạo chúng để giải các phương trình bậc nhất.
- 📌 **Thái độ** : Cần thận, chính xác khi làm toán.

II. CHUẨN BỊ :

- GV**: Bảng phụ ghi hai qui tắc biến đổi phương trình và một số đề bài .
HS: Ôn tập qui tắc chuyển vế và qui tắc nhân của đẳng thức số. Bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp : 1'
2. Kiểm tra bài cũ : 7'

ĐT	Cu hỏi	Đáp án	Điểm
TB	Chữa bài tập 2 tr6 SGK	* Với $t = -1$: Giá trị vế trái : $(-1 + 2)^2 = 1$ Giá trị vế phải : $3.(-1) + 4 = 1$ Vậy $t = -1$ là một nghiệm của phương trình. * Với $t = 0$: Giá trị vế trái : $(0 + 2)^2 = 4$ Giá trị vế phải : $3.0 + 4 = 4$ Vậy $t = 0$ là một nghiệm của phương trình. * Với $t = 1$: Giá trị vế trái : $(1 + 2)^2 = 9$ Giá trị vế phải : $3.1 + 4 = 7$ Vậy $t = 1$ không phải là một nghiệm của phương trình.	4đ 3 đ 3 đ
TB	Thế nào là hai phương trình tương đương ? Hai phương trình sau có tương đương không ? Vì sao ? $x - 2 = 0$ và $x(x - 2) = 0$	<i>Hai phương trình được gọi là tương đương nếu chúng có cùng một tập nghiệm.</i> Phương trình $x - 2 = 0$ có tập nghiệm $S = \{2\}$ Phương trình $x(x - 2) = 0$ có tập nghiệm $S = \{0; 2\}$ Do đó hai phương trình này không tương đương.	4đ 6đ

3. Bài mới :

- ✚ Giới thiệu bài :Thế nào là phương trình bậc nhất một ẩn, cách giải như thế nào?
- ✚ Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
7'	Hoạt động 1: Định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn. GV Giới thiệu định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn SGK tr7 Ví dụ : phương trình bậc nhất một ẩn : $2x - 1 = 0$ $5 - \frac{1}{4}x = 0$ $-2 + y = 0$ GV yêu cầu HS xác định hệ số a và b của phương trình. GV Yêu cầu HS làm bài tập 7 tr10 SGK	HS : Phát biểu $2x - 1 = 0$ có $a = 2$; $b = -1$ $5 - \frac{1}{4}x = 0$ có $a = -\frac{1}{4}$; $b = 5$ $-2 + y = 0$ có $a = 1$; $b = -2$ HS trả lời : Các phương trình bậc nhất một	<u>1/ Định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn.</u> Phương trình dạng $ax + b = 0$, với a và b là hai số đã cho và $a \neq 0$, được gọi là phương trình bậc nhất một ẩn.

10'	Hãy chỉ ra các phương trình bậc nhất một ẩn trong các phương trình sau a) $1 + x = 0$ b) $x + x^2 = 0$ c) $1 - 2t = 0$ d) $3y = 0$ e) $0x - 3 = 0$ Hãy giải thích tại sao phương trình b và c không phải là phương trình bậc nhất một ẩn. Để giải các phương trình này ta thường f dùng qui tắc chuyển vế và qui tắc nhân. Hoạt động 2: Hai qui tắc biến đổi phương trình. Hãy phát biểu qui tắc chuyển vế trong đẳng thức Với phương trình ta cũng có thể làm tương tự. Chẳng hạn đối với phương trình $x + 2 = 0$ ta chuyển hạng tử +2 từ vế trái sang vế phải và đổi dấu thành -2, ta được $x = -2$ Hãy phát biểu qui tắc chuyển vế khi biến đổi phương trình. GV yêu cầu HS nhắc lại GV cho HS làm ? 1 SGK Gọi một HS lên bảng làm Hãy nhắc lại qui tắc nhân trong một đẳng thức? GV đối với phương trình ta cũng có thể làm tương tự. Ví dụ : Đối với phương trình $2x = 6$, nhân hai vế với $\frac{1}{2}$, ta được $x = 3$ GV cho HS phát biểu qui tắc nhân với một số. Khi nhân hai vế của phương trình với $\frac{1}{2}$ tức là chia hai vế cho 2. Do đó qui tắc nhân còn có thể phát biểu như sau : (SGK tr8) GV yêu cầu HS làm ? 2 SGK Gọi một HS lên bảng làm	ấn : a) $1 + x = 0$ c) $1 - 2t = 0$ d) $3y = 0$ Phương trình $x + x^2 = 0$ không có dạng $ax + b = 0$ Phương trình $0x - 3 = 0$ tuy có dạng $ax + b = 0$ nhưng $a = 0$ không thỏa mãn điều kiện $a \neq 0$. Trong một đẳng thức số, khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia, ta phải đổi dấu số hạng đó. HS phát biểu như SGK tr8 HS làm ? 1, một HS lên bảng làm Trong một đẳng thức số, ta có thể nhân hai vế với cùng một số. H Nêu qui tắc như SGK HS cả lớp làm ? 2, Một HS lên bảng làm.	2. Hai qui tắc biến đổi phương trình. a) Qui tắc chuyển vế : Trong một phương trình, ta có thể chuyển một hạng tử từ vế này sang vế kia và đổi dấu hạng tử đó. ? 1 Giải các phương trình a) $x - 4 = 0 \Leftrightarrow x = 4$ b) $\frac{3}{4} + x = 0 \Leftrightarrow x = -\frac{3}{4}$ c) $0,5 - x = 0 \Leftrightarrow x = 0,5$ b) Qui tắc nhân : * Trong một phương trình ,ta có thể nhân hai vế với cùng một số khác 0. * Trong một phương trình ,ta có thể chia hai vế với cùng một số khác 0. ? 2 Giải các phương trình a) $\frac{x}{2} = -1$
-----	---	--	---

12'	Hoạt động 3: <u>Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn.</u> Ta thừa nhận : Từ một phương trình , dùng qui tắc chuyển vế và hai qui tắc nhân, ta luôn nhận được một phương trình mới tương đương với phương trình đã cho. GV cho HS từ đọc ví dụ SGK GV cho HS giải phương trình ở dạng tổng quát. $ax + b = 0$ GV : Phương trình bậc nhất một ẩn có bao nhiêu nghiệm ? GV cho HS làm ? 3 Gọi một HS lên bảng làm.	HS đọc ví dụ 1 và 2 tr 9 SGK Một HS trình bày miệng cách giải phương trình $ax + b = 0$ Phương trình bậc nhất một ẩn có một nghiệm duy nhất là $x = -\frac{b}{a}$ Một HS làm trên bảng, các HS khác nhận xét.	$x = -2$ b) $0,1x = 0,5$ $x = 0,5 : 0,1 = 5$ c) $-2,5x = 10$ $x = 10 : (-2,5) = -4$ <u>3/ Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn.</u> Phương trình $ax + b = 0$ (với $a \neq 0$) được giải như sau : $ax + b = 0$ $\Leftrightarrow ax = -b$ $\Leftrightarrow x = -\frac{b}{a}$ Vậy Phương trình bậc nhất $ax + b = 0$ có một nghiệm duy nhất $x = -\frac{b}{a}$? 3 Giải phương trình $-0,5x + 2,4 = 0$ $\Leftrightarrow -0,5x = -2,4$ $\Leftrightarrow x = (-2,4) : (-0,5) = 4,8$ Vậy phương trình có một nghiệm $x = 4,8$
7'	Hoạt động 4 LUYỆN TẬP GV Nêu câu hỏi : Định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn Phát biểu hai qui tắc biến đổi phương trình. Phương trình bậc nhất một ẩn có bao nhiêu nghiệm ? GV đưa bài 8 tr10 SGK lên bảng Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm. GV kiểm tra bài làm của một số nhóm.	HS lần lượt trả lời các câu hỏi. HS giải bài tập theo nhóm Nửa lớp làm câu a, b Nửa lớp làm câu c, d Kết quả : a) $S = \{5\}$ b) $S = \{-4\}$ c) $S = \{4\}$ d) $S = \{-1\}$	

4.Hướng dẫn HS :1'

- Nắm vững định nghĩa, số nghiệm của phương trình bậc nhất một ẩn, hai qui tắc biến đổi phương trình.
- Bài tập số 6, 9 tr9, 10 SGK bài 10., 13, 14, 1 tr4, 5 SBT

Tiết 43 : PHƯƠNG TRÌNH ĐƯA ĐƯỢC VỀ DẠNG $ax + b = 0$ **I. MỤC TIÊU :**

-  **Kiến thức** : Củng cố kỹ năng biến đổi các phương trình bằng qui tắc chuyển vế và qui tắc nhân.
-  **Kĩ năng** : Nắm vững phương pháp giải các phương trình mà việc áp dụng qui tắc chuyển vế, qui tắc nhân và phép thu gọn có thể đưa chúng về dạng $ax + b = 0$.
-  **Thái độ** : Cần thận, chính xác khi làm toán.

II. CHUẨN BỊ :

-  **GV** : Bảng phụ ghi các bước giải phương trình, bài tập, bài giải phương trình.
-  **HS** : Ôn tập hai qui tắc biến đổi phương trình, bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**1. Tổ chức lớp : 1'****2. Kiểm tra bài cũ : 7'**

ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Tb	Nu định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn như SGK tr7. - Chữa bài 9 tr10 SGK	Định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn như SGK tr7 a) $3x - 10 = 0 \Leftrightarrow 3x = 10 \Leftrightarrow x = \frac{10}{3} \approx 3,67$ b) $10 - 4x = 2x - 3 \Leftrightarrow -4x - 2x = -3 - 10$ $\Leftrightarrow -6x = -13 \Leftrightarrow x \approx 2,17$	4 3 3
Kh	Nêu hai qui tắc biến đổi phương trình như SGK tr8 Chữa bài tập 15c tr5 SBT	Nêu hai qui tắc biến đổi phương trình như SGK tr8 Chữa bài tập 15c tr5 SBT $\frac{4}{3}x - \frac{5}{6} = \frac{1}{2} \Leftrightarrow \frac{3}{4}x = \frac{1}{2} + \frac{5}{6} \Leftrightarrow \frac{3}{4}x = \frac{8}{6}$ $\Leftrightarrow x = \frac{8}{6} : \frac{3}{4} = 1$ Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \{ 1 \}$	4 6

3. Bài mới :

-  Giới thiệu bài(1'):(đặt vấn đề) Các phương trình vừa giải là các phương trình bậc nhất một ẩn. Trong bài này ta tiếp tục xét các phương trình mà hai vế của chúng là hai biểu thức hữu tỉ của ẩn, không chứa ẩn ở mẫu và có thể đưa được về dạng $ax + b = 0$ hay $ax = -b$ với a có thể khác 0, có thể bằng 0.

-  Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
12'	Hoạt động 1 GV đưa ví dụ 1 tr10 SGK lên bảng. Giải phương trình : $2x - (3 - 5x) = 4(x + 3)$ Ta có thể giải phương trình này như thế nào ? Yêu cầu một HS lên bảng trình bày, các HS khác làm vào vở. GV yêu cầu HS giải thích rõ từng bước biến đổi đã dựa trên những qui tắc nào ? Đưa ví dụ 2 tr11 SGK lên bảng Giải phương trình	Thực hiện phép tính để bỏ dấu ngoặc, chuyển các hạng tử chứa ẩn sang một vế, các số sang vế kia rồi giải phương trình. Một HS lên bảng trình bày rồi giải thích từng bước làm.	1/ Cách giải Ví dụ 1 : Giải phương trình : $2x - (3 - 5x) = 4(x + 3)$ $\Leftrightarrow 2x - 3 + 5x = 4x + 12$ $\Leftrightarrow 2x + 5x - 4x = 12 + 3$ $\Leftrightarrow 3x = 15$ $\Leftrightarrow x = 5$ Vậy phương trình có một nghiệm $x = 5$. Ví dụ 2 : Giải phương trình

16'	$\frac{5x-2}{3} + x = 1 + \frac{5-3x}{2}$ Phương trình ở ví dụ 2 có khác gì phương trình ở ví dụ 1 ? Hướng dẫn HS phương pháp giải như tr11 SGK Sau đó yêu cầu HS thực hiện. Hãy nêu các bước chủ yếu để giải phương trình. GV đưa bảng phụ ghi các bước chủ yếu để giải phương trình lên bảng - Qui đồng mẫu hai vế - Nhân hai vế với mẫu chung để khử mẫu. - Chuyển các hạng tử chứa ẩn sang một vế, các hằng số sang vế kia. - Thu gọn và giải phương trình nhận được. Hoạt động 2: p dụng GV Đưa ví dụ 3 tr11 SGK lên bảng. Yêu cầu HS nhận xét về phương trình ? Tương tự như ví dụ 2, nêu cách giải ? - Qui đồng mẫu hai vế và khử mẫu - Thực hiện phép tính để bỏ dấu ngoặc - Chuyển vế và thu gọn - Chia hai vế cho hệ số của ẩn để tìm x - Trả lời. Gọi một HS lên bảng giải. GV yêu cầu HS làm ? 2 Giải phương trình $x - \frac{5x+2}{6} = \frac{7-3x}{4}$ Gọi HS lên bảng làm. GV nhận xét bài làm của HS và có thể cho điểm. GV Cho HS đọc chú ý 1) tr12 SGK GV Yêu cầu HS làm ví dụ 5 và 6 Giải phương trình $x + 1 = x - 1$ x bằng bao nhiêu để $0x = -2$?	Một số hạng tử ở phương trình có mẫu và mẫu khác nhau. Nêu các bước chủ yếu để giải phương trình. Một HS đọc lại các bước chủ yếu để giải phương trình. HP phương trình có mẫu số khác nhau. Một HS nêu cách giải Một HS khác lên bảng làm. HS cả lớp làm vào vở. HS cả lớp giải phương trình. Một HS lên bảng trình bày. Một HS đọc chú ý 1) Một HS đứng tại chỗ trả lời. Không có giá trị nào của x thỏa mãn phương trình. HS : trả lời. Một HS khác trả lời các câu hỏi.	$\frac{5x-2}{3} + x = 1 + \frac{5-3x}{2}$ $\Leftrightarrow \frac{2(5x-2)+6x}{6} = \frac{6+3(5-3x)}{6}$ $\Leftrightarrow 10x - 4 + 6x = 6 + 15 - 9x$ $\Leftrightarrow 10x + 6x + 9x = 6 + 15 + 4$ $\Leftrightarrow 25x = 25$ $\Leftrightarrow x = 1$ Vậy phương trình có một nghiệm $x = 1$. 2/ Áp dụng Ví dụ 3 : Giải phương trình $\frac{(3x-1)(x+2)}{3} - \frac{2x^2+1}{2} = \frac{11}{2}$ $\Leftrightarrow \frac{2(3x-1)(x+2) - 3(2x^2+1)}{6} = \frac{33}{6}$ $\Leftrightarrow 2(3x-1)(x+2) - 3(2x^2+1) = 33$ $\Leftrightarrow 6x^2 + 10x - 4 - 6x^2 - 3 = 33$ $\Leftrightarrow 10x = 33 + 4 + 3$ $\Leftrightarrow 10x = 40$ $\Leftrightarrow x = 4$ Vậy phương trình có tập nghiệm $S = \{ 4 \}$? 2 Giải phương trình $x - \frac{5x+2}{6} = \frac{7-3x}{4}$ $\Leftrightarrow \frac{12x - 2(5x+2)}{12} = \frac{3(7-3x)}{12}$ $\Leftrightarrow 12x - 10x - 4 = 21 - 9x$ $\Leftrightarrow 12x - 10x + 9x = 21 + 4$ $\Leftrightarrow 11x = 25$ $\Leftrightarrow x = \frac{25}{11}$ Vậy phương trình có tập nghiệm là $S = \left\{ \frac{25}{11} \right\}$
------------	---	---	--

7'	Vậy tập nghiệm của phương trình là gì ? Giải phương trình $x + 1 = x + 1$ x bằng bao nhiêu để $0x = 0$? Phương trình có tập nghiệm là gì ? Phương trình $0x = 0$ có phải là phương trình bậc nhất một ẩn hay không ? Vì sao ? GV Yêu cầu HS đọc chú ý 2) tr12 SGK Hoạt động 3 LUYỆN TẬP GV đưa đề bài 10 tr12 SGK lên bảng phụ Yêu cầu HS phát hiện chỗ sai và sửa lại. GV cho HS làm bài 12c tr13 SGK Yêu cầu HS nhận xét bài làm của bạn	HS phát hiện chỗ sai trong từng bài giải và sửa lại. Một HS lên bảng trình bày. HS nhận xét bài làm của bạn và chữa bài.	Ví dụ 5. Giải phương trình $x + 1 = x - 1$ $\Leftrightarrow x - x = -1 - 1$ $\Leftrightarrow 0x = -2$ Phương trình vô nghiệm Ví dụ 6. Giải phương trình $x + 1 = x + 1$ $\Leftrightarrow x - x = 1 - 1$ $\Leftrightarrow 0x = 0$ Phương trình có vô số nghiệm <u>Bài 10 tr12 SGK</u> Sửa lại a) $3x - 6 + x = 9 - x$ $\Leftrightarrow 3x + x + x = 9 + 6$ $\Leftrightarrow 5x = 15$ $\Leftrightarrow x = 3$ b) $2t - 3 + 5t = 4t + 12$ $\Leftrightarrow 2t + 5t - 4t = 12 + 3$ $\Leftrightarrow 3t = 15$ $\Leftrightarrow t = 5$ <u>Bài 12c tr13 SGK</u> $\frac{7x - 1}{6} + 2x = \frac{16 - x}{5}$ $\Leftrightarrow \frac{5(7x - 1) + 60x}{30} = \frac{6(16 - x)}{30}$ $\Leftrightarrow 35x - 5 + 60x = 96 - 6x$ $\Leftrightarrow 35x + 60x + 6x = 96 + 5$ $\Leftrightarrow 101x = 101$ $\Leftrightarrow x = 1$ Vậy phương trình có tập nghiệm $S = \{ 1 \}$
-----------	---	---	--

4. Hướng dẫn về nhà :1'

-  Nắm vững các bước giải phương trình và áp dụng một cách hợp lý
-  Xem lại các ví dụ và làm các bài tập 11, 12(a, b, d), 13, tr13 SGK
-  Bài 19, 20, 21 tr5, 6 SBT
-  Ôn tập qui tắc chuyển vế và qui tắc nhân
-  Tiết sau luyện tập.

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 45 : LUYỆN TẬP PHƯƠNG TRÌNH ĐƯA ĐƯỢC VỀ DẠNG $ax + b = 0$ (tt)**I. MỤC TIÊU :**

-  **Kiến thức** : Củng cố qui tắc chuyển vế, qui tắc nhân trong một phương trình.
-  **Kĩ năng** : Rèn kĩ năng giải phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$, viết phương trình từ một bài toán có nội dung thực tế.
-  **Thái độ** : Cần thận, chính xác khi giải toán.

II. CHUẨN BỊ :

-  **GV**: Bảng phụ, phiếu học tập
-  **HS**: Ôn tập hai qui tắc biến đổi phương trình, các bước giải phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$. bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**1. Tổ chức lớp : 1'****2. Kiểm tra bài cũ : 7'**

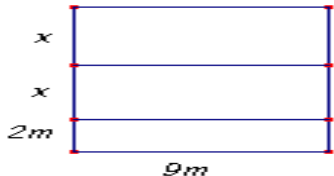
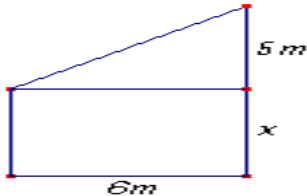
ĐT	Cu hỏi	Đáp án	Điểm
Kh	- Nêu qui tắc chuyển vế, qui tắc nhân trong một phương trình. - Chữa bài tập 11d tr5 SGK	- Nêu qui tắc chuyển vế, qui tắc nhân trong một phương trình. - Chữa bài tập 11d tr5 SGK Giải phương trình : $-6(1,5 - 2x) = 3(-15 + 2x) \Leftrightarrow -9 + 12x = -45 + 6x \Leftrightarrow 12x - 6x = -45 + 9 \Leftrightarrow 6x = -36$ $\Leftrightarrow x = -6$ Vậy tập nghiệm của phương trình : $S = \{-6\}$	4 6
kh	Chữa bài tập 12b tr13 SGK Giải phương trình $\frac{10x + 3}{12} = 1 + \frac{6 + 8x}{9}$	Giải phương trình $\frac{10x + 3}{12} = 1 + \frac{6 + 8x}{9}$ $\Leftrightarrow \frac{3(10x + 3)}{36} = \frac{36 + 4(6 + 8x)}{36}$ $\Leftrightarrow 30x + 9 = 36 + 24 + 32x$ $\Leftrightarrow 30x - 32x = 36 + 24 - 9$ $\Leftrightarrow -2x = 51 \Leftrightarrow x = -\frac{51}{2}$ Vậy tập nghiệm của phương trình : $S = \left\{-\frac{51}{2}\right\}$	 3 2 2 3

3. Bài mới :

-  Giới thiệu bài : Để luyện giải một số phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$. hôm nay chúng ta thực hiện luyện tập.
-  Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
35'	Hoạt động 1 LUYỆN TẬP GV đưa đề bài 13 tr13 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS trả lời. Hãy sửa lại cho đúng.	HS trả lời : Bạn Hoà giải sai vì đã chia hai vế của phương trình cho x, theo qui tắc ta chỉ chia hai vế của phương trình cho cùng một số khác 0. Sửa lại : $x(x + 2) = x(x + 3)$	

GV đưa bài 17 tr14 SGK lên bảng Giải phương trình b) $x - 12 + 4x = 25 + 2x - 1$ f) $(x - 1) - (2x - 1) = 9 - x$ GV gọi hai HS lên bảng làm. Sau khi HS làm xong yêu cầu mỗi HS phải nêu rõ các bước làm, rồi cho HS nhận xét. GV đưa bài 18 tr14 SGK lên bảng Giải phương trình a) $\frac{x}{3} - \frac{2x+1}{2} = \frac{x}{6} - x$ GV em có nhận xét gì về phương trình này ? GV vậy để giải phương trình này ta làm thế nào ? Gọi một HS lên bảng giải câu a. Và gọi tiếp HS 2 lên bảng giải câu b. b) $\frac{2+x}{5} - 0,5x = \frac{1-2x}{4} + 0,25$ GV nhận xét và cho điểm. GV đưa bài 23 tr6 SBT lên bảng phụ. Tìm giá trị của k sao cho phương trình $(2x + 1)(9x + 2k) - 5(x + 2) = 40$ có nghiệm $x = 2$ GV : Làm thế nào để tìm giá trị của k ? GV gọi một HS lên bảng làm .	$\Leftrightarrow x^2 + 2x = x^2 + 3x$ $\Leftrightarrow x^2 + 2x - x^2 - 3x = 0$ $\Leftrightarrow -x = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \{ 0 \}$ HS cả lớp làm vào vở, hai HS lên bảng làm. HS nhận xét bài làm của bạn. HS : Phương trình có chứa mẫu số khác nhau Cách giải : - Quy đồng mẫu ở hai vế và khử mẫu - Chuyển các hạng tử chứa ẩn sang một vế, chuyển các số sang về kia - Thu gọn và giải phương trình tìm được. - Kết luận nghiệm. Hai HS lên bảng làm, HS khác làm vào vở. HS đọc đề bài	<u>Bài 17 tr14 SGK</u> Giải phương trình c) $x - 12 + 4x = 25 + 2x - 1$ $\Leftrightarrow x + 4x - 2x = 25 - 1 + 12$ $\Leftrightarrow 3x = 36$ $\Leftrightarrow x = 12$ Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \{ 12 \}$ f) $(x - 1) - (2x - 1) = 9 - x$ $\Leftrightarrow x - 1 - 2x + 1 = 9 - x$ $\Leftrightarrow x - 2x + x = 9 + 1 - 1$ $\Leftrightarrow 0x = 9$ Không có giá trị nào của x thỏa mãn phương trình Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \emptyset$ <u>Bài 18 tr14 SGK</u> Giải phương trình a) $\frac{x}{3} - \frac{2x+1}{2} = \frac{x}{6} - x$ $\Leftrightarrow \frac{2x - 3(2x+1)}{6} = \frac{x - 6x}{6}$ $\Leftrightarrow 2x - 6x - 3 = x - 6x$ $\Leftrightarrow 2x - 6x - x + 6x = 3$ $\Leftrightarrow x = 3$ Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \{ 3 \}$ b) $\frac{2+x}{5} - 0,5x = \frac{1-2x}{4} + 0,25$ $\Leftrightarrow \frac{4(2+x) - 10x}{20} = \frac{5(1-2x) + 5}{20}$ $\Leftrightarrow 8 + 4x - 10x = 5 - 10x + 5$ $\Leftrightarrow 4x - 10x + 10x = 5 + 5 - 8$ $\Leftrightarrow 4x = 2$ $\Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$ Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \left\{ \frac{1}{2} \right\}$ <u>Bài 23 tr6 SBT</u> Tìm giá trị của k sao cho phương trình $(2x + 1)(9x + 2k) - 5(x + 2) = 40$ có nghiệm $x = 2$ <u>Giải :</u> Vì phương trình có nghiệm $x = 2$ nên thay $x = 2$ vào phương trình ta được : $(2.2 + 1)(9.2 + 2k) - 5(2 + 2) = 40$ $\Leftrightarrow 5(18 + 2k) - 20 = 40$ $\Leftrightarrow 90 + 10k - 20 = 40$
--	---	---

Với $k = -3$ khi đó phương trình đã cho có dạng như thế nào ? Yêu cầu HS đọc đề bài 15 tr13 SGK Đây là bài toán chuyển động, trong toán chuyển động có những đại lượng nào ? Liên hệ với nhau theo công thức nào ? Bài toán có mấy đối tượng ? GV hướng dẫn HS lập bản, rồi yêu cầu HS điền vào bảng. Từ đó lập phương trình theo yêu cầu của đề bài . Đưa bài 19 tr14 SGK lên bảng phụ Viết phương trình ẩn x rồi tính x (mét) trong mỗi hình sau : a) $S = 144m^2$  b) $S = 75m^2$  GV cho HS hoạt động theo nhóm.	Thay $x = 2$ vào phương trình rồi giải phương trình để tìm k. Một HS lên bảng giải. Các HS khác làm bài HS : $9x^2 - 4x - 28 = 0$ Trong toán chuyển động có 3 đại lượng : vận tốc, quãng đường, thời gian. Công thức liên hệ : $S = v.t$ Hai đối tượng Xe máy và Ô tô <table><tr><td></td><td>v (km/h)</td><td>t (h)</td><td>s (km)</td></tr><tr><td>Xe máy</td><td>32</td><td>$x + 1$</td><td>$32(x + 1)$</td></tr><tr><td>Ô tô</td><td>48</td><td>x</td><td>$48x$</td></tr></table> HS lập bảng phân tích ba đại lượng theo hướng dẫn của GV. HS hoạt động nhóm Sau đó đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày bài làm, các nhóm khác nhận xét. HS hoạt động theo nhóm, hai HS đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày. Các nhóm khác nhận xét.		v (km/h)	t (h)	s (km)	Xe máy	32	$x + 1$	$32(x + 1)$	Ô tô	48	x	$48x$	$\Leftrightarrow 10k = 40 + 20 - 90$ $\Leftrightarrow 10k = -30$ $\Leftrightarrow k = -3$ Vậy với $k = -3$ thì phương trình có một nghiệm $x = 2$. <u>Bài 15 tr13 SGK</u> Vì Quãng đường của xe máy và ô tô bằng nhau nên ta có phương trình : $32(x + 1) = 48x$ <u>Bài 19 tr14 SGK</u> a) Ta có phương trình : $9.(2x + 2) = 144$ $\Leftrightarrow 18x + 18 = 144$ $\Leftrightarrow 18x = 144 - 18$ $\Leftrightarrow 18x = 126$ $\Leftrightarrow x = 7$ (m) b) Ta có phương trình : $\frac{(2x + 5) \cdot 6}{2} = 75$ $\Leftrightarrow 12x + 30 = 150$ $\Leftrightarrow 12x = 150 - 30$ $\Leftrightarrow 12x = 120$ $\Leftrightarrow x = 10$ (m)
	v (km/h)	t (h)	s (km)											
Xe máy	32	$x + 1$	$32(x + 1)$											
Ô tô	48	x	$48x$											

3. Dặn dò HS :2'

- Ôn tập các qui tắc biến đổi phương trình
- Xem lại các dạng bài tập đã giải
- Làm bài tập 17 tr14 SGK bài 22, 23, 24, 25c tr6 SBT
- Ôn tập phân tích đa thức thành nhân tử
- Xem trước bài phân tích đa thức thành nhân tử

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 45 :

PHƯƠNG TRÌNH TÍCH**I. MỤC TIÊU :**

✚ **Kiến thức** : HS cần nắm vững khái niệm và phương pháp giải phương trình tích (có hai hay ba nhân tử bậc nhất).

✚ **Kĩ năng** : Ôn tập các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử, vận dụng để giải phương trình tích.

✚ **Thái độ** : Cần thận, chính xác khi làm toán.

II. CHUẨN BỊ :

✚ **GV** : Bảng phụ, máy tính bỏ túi, bút dạ.

✚ **HS** : Ôn tập các hằng đẳng thức đáng nhớ, các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử. Bảng nhóm, bút dạ, máy tính bỏ túi.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp : 1'

2. Kiểm tra bài cũ : 7'

ĐT	Cu hỏi	Đáp án	Điểm
TB	Giải phương trình : $\frac{x-3}{5} = 6 - \frac{1-2x}{3}$	Giải phương trình : $\frac{x-3}{5} = 6 - \frac{1-2x}{3}$ $\Leftrightarrow \frac{3(x-3)}{15} = \frac{90-5(1-2x)}{15}$ $\Leftrightarrow 3x-9 = 90-5+10x$ $\Leftrightarrow 3x-10x = 90-5+9$ $\Leftrightarrow -7x = 94 \Leftrightarrow x = -\frac{94}{7}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là : $S = \left\{ -\frac{94}{7} \right\}$	3 2 2 2 1

3. Bài mới :

✚ **Giới thiệu bài** (1') : Đặt vấn đề : Phân tích đa thức sau thành nhân tử :

$P(x) = (x-1)^2 + (x+1)(x-2) = (x+1)(x-1) + (x+1)(x-2) = (x+1)(x-1+x-2) = (x+1)(2x-3)$ Muốn giải phương trình $P(x) = 0$ ta có thể vận dụng kết quả phân tích $P(x)$ thành tích $(x+1)(2x-3)$ được không ? và lợi dụng như thế nào ?

✚ Tiến trình bài dạy :

TG	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
9'	Hoạt động 1 Phương trình tích và cách giải GV đưa ví dụ 1 tr15 SGK lên bảng Giải phương trình : $(x+1)(2x-3) = 0$ Phương trình có dạng một tích bằng 0. Vậy để giải phương trình này ta làm thế nào ? Hãy trả lời ? 2 tr15 SGK ? $a.b = 0 \Leftrightarrow a = 0$ hoặc $b = 0$ Với a, b là hai số. Tương tự đối với phương trình thì : $(x+1)(2x-3) = 0$ khi nào ? Hãy giải hai phương trình $x+1 = 0$ và $2x-3 = 0$ Phương trình đã cho có mấy	Suy nghĩ Phát biểu : Trong một tích, nếu có một thừa số bằng 0 thì tích bằng 0 ; ngược lại, nếu tích bằng 0 thì ít nhất một trong các thừa số của tích bằng 0. Trả lời Một HS lên bảng làm	1/ Phương trình tích và cách giải Ví dụ 1: Giải phương trình : $(x+1)(2x-3) = 0$ $\Leftrightarrow x+1 = 0$ hoặc $2x-3 = 0$ $\Leftrightarrow x = -1$ hoặc $x = \frac{3}{2}$ Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \left\{ -1; \frac{3}{2} \right\}$

18'	nghiệm ? Giới thiệu phương trình $(x + 1)(2x - 3) = 0$ là một phương trình tích. Vậy em hiểu thế nào là một phương trình tích ? Lưu ý trong bài này ta chỉ xét các phương trình mà hai vế của nó là hai biểu thức hữu tỉ và không chứa ẩn ở mẫu. Để giải phương trình tích $A(x).B(x) = 0$ ta làm thế nào ? Hoạt động 2 Áp dụng GV đưa ví dụ 2 tr16 SGK lên bảng Giải phương trình $(x + 1)(x + 4) = (2 - x)(2 + x)$ Làm thế nào để giải phương trình này ? Gọi một HS lên bảng làm. Nhấn mạnh lại các bước để giải phương trình trên. GV yêu cầu HS làm ? 3 SGK Hãy nêu cách giải phương trình ? Phân tích vế trái thành nhân tử bằng cách nào ? Gọi một HS lên bảng làm tiếp. Đưa ví dụ 3 tr16 SGK lên bảng Giải phương trình $2x^3 = x^2 + 2x - 1$ Gọi một HS nêu các bước giải rồi lên bảng thực hiện Lưu ý : Nếu vế trái là tích của nhiều hơn hai nhân tử, ta cũng giải tương tự, cho lần lượt từng nhân tử bằng 0 rồi lấy tất cả các nghiệm của chúng. GV đưa tiếp ? 4 SGK lên bảng	tiếp Phương trình có hai nghiệm $x = 1$ hoặc $x = \frac{3}{2}$ Phương trình tích là một phương trình có một vế là tích các biểu thức của ẩn. Vế kia bằng 0. Trả lời - Chuyển hạng tử về phải sang vế trái. - Thực hiện phép tính bỏ dấu ngoặc rồi rút gọn. - Phân tích vế trái thành nhân tử. - Giải phương trình tích. Một HS lên bảng thực hiện. Các HS khác làm vào vở. - Phân tích vế trái thành nhân tử - Giải phương trình tích Viết $x^3 - 1 = (x - 1)(x^2 + x + 1)$ rồi đặt nhân tử chung $(x - 1)$ Một HS lên bảng thực hiện Một HS lên bảng giải.	* Để giải phương trình có dạng $A(x).B(x) = 0$ ta áp dụng công thức : $A(x).B(x) = 0$ $\Leftrightarrow A(x) = 0$ hoặc $B(x) = 0$ 2/ Áp dụng. <i>Ví dụ 2 : Giải phương trình</i> $(x + 1)(x + 4) = (2 - x)(2 + x)$ $\Leftrightarrow (x + 1)(x + 4) - (2 - x)(2 + x) = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 4x + x + 4 - 4 + x^2 = 0$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 5x = 0$ $\Leftrightarrow x(2x + 5) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $2x + 5 = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = -2,5$ <i>Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{-2,5 ; 0\}$</i> ? 3 Giải phương trình $(x - 1)(x^2 + 3x - 2) - (x^3 - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 1)(x^2 + 3x - 2) - (x - 1)(x^2 + x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 1)(x^2 + 3x - 2 - x^2 - x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 1)(2x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow x - 1 = 0$ hoặc $2x - 3 = 0$ $\Leftrightarrow x = 1$ hoặc $x = \frac{3}{2}$ <i>Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \left\{1 ; \frac{3}{2}\right\}$</i> <i>Ví dụ 3 : Giải Phương trình</i> $2x^3 = x^2 + 2x - 1$ $\Leftrightarrow 2x^3 - x^2 - 2x + 1 = 0$ $\Leftrightarrow (2x^3 - x^2) - (2x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow x^2(2x - 1) - (2x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (2x - 1)(x^2 - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (2x - 1)(x - 1)(x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow 2x - 1 = 0$ hoặc $x - 1 = 0$ hoặc $x + 1 = 0$ $\Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$ hoặc $x = 1$ hoặc $x = -1$ <i>Vậy tập nghiệm của phương trình là $S =$</i>
------------	--	---	---

8'	Giải phương trình $(x^3 + x^2) + (x^2 + x) = 0$ Gọi HS khác lên bảng làm Cho HS nhận xét bài làm của bạn rồi nhấn mạnh : Vấn đề chủ yếu trong cách giải phương trình theo phương pháp này là phân tích đa thức thành nhân tử, bởi vậy trong khi biến đổi phương trình ta cần chú ý phát hiện các nhân tử chung có sẵn để biến đổi cho gọn. Hoạt động 3 củng cố GV Đưa bài 21b, c tr17 SGK lên bảng Gọi hai HS lên bảng làm GV Cho HS hoạt động nhóm bài 22 c, e GV gọi hai HS đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày.	HS 2 lên bảng làm Hai HS lên bảng làm, HS cả lớp làm vào vở. HS hoạt động theo nhóm Nửa lớp làm câu c Nửa lớp làm câu e Hai HS đại diện thực hiện trên bảng, các nhóm khác nhận xét.	$\left\{ -1; \frac{1}{2}; 1 \right\}$ 4 Giải phương trình $(x^3 + x^2) + (x^2 + x) = 0$ $\Leftrightarrow x^2(x + 1) + x(x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x + 1)(x^2 + x) = 0$ $\Leftrightarrow x(x + 1)(x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow x(x + 1)^2 = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x + 1 = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = -1$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{ -1; 0 \}$ Bài 21 tr17 SGK b) $(2,3x - 6,9)(0,1x + 2) = 0$ $\Leftrightarrow 2,3x - 6,9 = 0$ hoặc $0,1x + 2 = 0$ $\Leftrightarrow x = 3$ hoặc $x = -20$ Vậy $S = \{ -20; 3 \}$ c) $(4x + 2)(x^2 + 1) = 0$ $\Leftrightarrow 4x + 2 = 0$ (vì $x^2 + 1 > 0$ với mọi x) $\Leftrightarrow x = -\frac{1}{2}$ Vậy $S = \left\{ -\frac{1}{2} \right\}$ Bài 22 tr17 SGK c) $x^3 - 3x^2 + 3x - 1 = 0$ $\Leftrightarrow (x - 1)^3 = 0$ $\Leftrightarrow x - 1 = 0$ $\Leftrightarrow x = 1$ Vậy $S = \{ 1 \}$ e) $(2x - 5)^2 - (x + 2)^2 = 0$ $\Leftrightarrow (2x - 5 + x + 2)(2x - 5 - x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow (3x - 3)(x - 7) = 0$ $\Leftrightarrow x = 1$ hoặc $x = 7$ Vậy $S = \{ 1; 7 \}$
-----------	--	--	---

4.Hướng dẫn về nhà :1'

- Nắm cách giải phương trình tích.Xem lại các ví dụ và bài tập đã giải
- Làm bài tập 21a, d; 22, 23 tr17 SGK Bài 26, 27, 28 tr7 SBT
- Tiết sau luyện tập

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 46: LUYỆN TẬP PHƯƠNG TRÌNH TÍCH

I. MỤC TIÊU :

 **Kiến thức** : Cũng cố cách giải phương trình tích.

 **Kĩ năng** : Rèn kĩ năng phân tích đa thức thành nhân tử, vận dụng vào giải phương trình tích. HS biết cách giải quyết hai dạng bài tập khác nhau giải phương trình : Biết một nghiệm tìm hệ số của phương trình. Hệ số bằng chữ, giải phương trình.

 **Thái độ** : Chăm thận, chính xác khi làm toán.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

* Chuẩn bị của GV : bảng phụ ghi bài tập

* Chuẩn bị của HS : Ôn tập các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử. Bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) Tổ chức lớp : 1'

2) Kiểm tra bài cũ : 6'

ĐT	Cu hỏi	Đáp án	Điểm
Kh	Chữa bài tập 2b tr17 SGK $(x^2 - 4) + (x - 2)(3 - 2x) = 0$	Chữa bài tập 2b tr17 SGK	
		$(x^2 - 4) + (x - 2)(3 - 2x) = 0$	3
		$\Leftrightarrow (x - 2)(x + 2) + (x - 2)(3 - 2x) = 0$	2
		$\Leftrightarrow (x - 2)(x + 2 + 3 - 2x) = 0$	3
		$\Leftrightarrow (x - 2)(5 - x) = 0 \Leftrightarrow x - 2 = 0$ hoặc $5 - x = 0$	
		$\Leftrightarrow x = 2$ hoặc $x = 5$	2
		Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{2 ; 5\}$	
Kh	Chữa bài tập 22d tr17 SGK $x(2x - 7) - 4x + 14 = 0$	Chữa bài tập 22d tr17 SGK	
		$x(2x - 7) - 4x + 14 = 0 \Leftrightarrow x(2x - 7) - 2(2x - 7) = 0$	3
		$\Leftrightarrow (2x - 7)(x - 2) = 0$	2
		$\Leftrightarrow 2x - 7 = 0$ hoặc $x - 2 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{7}{2}$ hoặc $x = 2$	3
		Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \left\{2; \frac{7}{2}\right\}$	2

3. Bài mới :

 **Giới thiệu bài** : (1') Để luyện giải một số phương trình, kĩ năng phân tích đa thức thành nhân tử và vận dụng vào giải phương trình tích. Thực hiện “Luyện tập”

 Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
36'	Hoạt động 1 LUYỆN TẬP GV đưa bài 23 tr17 SGK lên bảng Giải phương trình b) $0,5x(x - 3) = (x - 3)(1,5x - 1)$ GV hãy nêu cách giải ? GV đưa bảng phụ ghi nội dung sau lên bảng : Một HS giải phương trình như này đúng hay sai ? $0,5x(x - 3) = (x - 3)(1,5x - 1)$ $\Leftrightarrow 0,5x = 1,5x - 1$ $\Leftrightarrow 0,5x - 1,5x + 1 = 0$	+Chuyển hạng tử về trái sang về phải. +Phân tích về trái thành nhân tử +Giải phương trình tích Bạn HS đó giải sai vì đã chia hai vế của phương trình cho $x - 3$, theo qui tắc ta chỉ chia hai vế của phương trình cho một số khác 0.	Bài 23 tr17 SGK b) $0,5x(x - 3) = (x - 3)(1,5x - 1)$ $\Leftrightarrow 0,5x(x - 3) - (x - 3)(1,5x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 3)(0,5x - 1,5x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 3)(1 - x) = 0$ $\Leftrightarrow x - 3 = 0$ hoặc $1 - x = 0$ $\Leftrightarrow x = 3$ hoặc $x = 1$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{1 ; 3\}$ c) $3x - 15 = 2x(x - 5)$ $\Leftrightarrow (3x - 15) - 2x(x - 5) = 0$ $\Leftrightarrow 3(x - 5) - 2x(x - 5) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 5)(3 - 2x) = 0$ $\Leftrightarrow x - 5 = 0$ hoặc $3 - 2x = 0$ $\Leftrightarrow x = 5$ hoặc $x = \frac{3}{2}$

	b) $(3x - 1)(x^2 + 2) = (3x - 1)(7x - 10)$ GV cho HS thảo luận nhóm. Sau vài phút, GV đưa bài làm của vài nhóm lên bảng cho HS nhận xét. Khi giải phương trình, cần chú ý phát hiện các nhân tử chung có sẵn để biến đổi cho gọn. GV đưa bài 33 tr8 SBT Biết rằng $x = -2$ là một nghiệm của phương trình : $x^2 + ax - 4x - 4 = 0$ Làm thế nào để tìm a ? Với $a = 1$ làm thế nào để tìm được nghiệm còn lại của phương trình ? GV vậy nghiệm còn lại của phương trình là bao nhiêu ?	HS nhận xét bài làm của các nhóm. Thay $x = -2$ vào phương trình rồi tìm a. Một HS lên bảng làm, HS cả lớp làm vào vở. Thay $a = 1$ vào phương trình rồi giải phương trình để tìm nghiệm. HS làm bài Các nghiệm còn lại là -1 và -2	$\Leftrightarrow (3x - 1)(x - 3)(x - 4) = 0$ $\Leftrightarrow 3x - 1 = 0$ hoặc $x - 3 = 0$ hoặc $x - 4 = 0$ $\Leftrightarrow x = \frac{1}{3}$ hoặc $x = 3$ hoặc $x = 4$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \left\{ \frac{1}{3}; 3; 4 \right\}$ Bài 33 tr8 SBT Biết rằng $x = -2$ là một nghiệm của phương trình : $x^2 + ax - 4x - 4 = 0$ a) Xác định giá trị của a Thay $x = -2$ vào phương trình ta có : $(-2)^3 + a(-2)^2 - 4(-2) - 4 = 0$ $\Leftrightarrow -8 + 4a + 8 - 4 = 0$ $\Leftrightarrow 4a = 4$ $\Leftrightarrow a = 1$ Vậy với $a = 1$ thì phương trình có một nghiệm $x = -2$. b) Với a tìm được ở câu a, tìm các nghiệm còn lại của phương trình. Thay $a = 1$ vào phương trình , ta được : $x^3 + x^2 - 4x - 4 = 0$ $\Leftrightarrow (x^3 + x^2) - (4x + 4) = 0$ $\Leftrightarrow x^2(x + 1) - 4(x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x + 1)(x^2 - 4) = 0$ $\Leftrightarrow (x + 1)(x + 2)(x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x + 1 = 0$ hoặc $x + 2 = 0$ hoặc $x - 2 = 0$ $\Leftrightarrow x = -1$ hoặc $x = -2$ hoặc $x = 2$ Vậy $S = \{-1; -2; 2\}$
--	---	---	--

4.Hướng dẫn về nhà :1 Nắm vững cách giải phương trình tích

-  Xem lại các bài tập đã giải
-  Làm bài tập 29, 30, 31, 32, 34 tr8 SBT
-  Ôn tập điều kiện xác định của phân thức, thế nào là hai phương trình tương đương .
-  Đọc trước bài “Phương trình chứa ẩn ở mẫu”

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết : 47

PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU THỨC**I. MỤC TIÊU :**

- ✚ **Kiến thức** : Hiểu được khái niệm điều kiện xác định của một phương trình, cách tìm điều kiện xác định (viết tắt là ĐKXD) của phương trình.
- ✚ **Kĩ năng** : Hiểu vững cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu, cách trình bày bài chính xác, đặc biệt là bước tìm điều kiện xác định của phương trình và bước đối chiếu với ĐKXD của phương trình để nhận nghiệm.
- ✚ **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- ✚ **Chuẩn bị của GV** : Bảng phụ ghi bài tập và cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu.
- ✚ **Chuẩn bị của HS** : Ôn tập điều kiện của biến để giá trị phân thức được xác định, định nghĩa hai phương trình tương đương.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**1) Tổ chức lớp : 1'****2) Kiểm tra bài cũ : 5'**

ĐT	Cu hỏi	Đáp án	Điểm
Kh	Giải phương trình $2(x+2)(x-2) = x(2x+3)$	$2(x+2)(x-2) = x(2x+3)$ $\Leftrightarrow 2(x^2-4) = x(2x+3)$ $\Leftrightarrow 2x^2-8 = 2x^2+3x$ $\Leftrightarrow 2x^2-2x^2-3x = 8$ $\Leftrightarrow -3x = 8$ $\Leftrightarrow x = -\frac{8}{3}$	3 2 3
		Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \left\{-\frac{8}{3}\right\}$	2

3. Bài mới :

- ✚ **Giới thiệu bài** : (1') Ở bài trước chúng ta chỉ xét các phương trình mà hai vế của nó đều là các biểu thức hữu tỉ của ẩn và không chứa ẩn ở mẫu. Trong bài này, ta sẽ nghiên cứu cách giải các phương trình có biểu thức chứa ẩn ở mẫu.
- ✚ Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
7'	Hoạt động 1: Ví dụ mở đầu GV đặt vấn đề như SGK GV đưa ra phương trình $x + \frac{1}{x+1} = 1 + \frac{1}{x+1}$ Ta chưa biết cách giải phương trình dạng này, vậy ta thử giải bằng phương pháp đã biết xem có được hay không ? Ta biến đổi như thế nào ? $x = 1$ có phải là nghiệm của phương trình hay không ? vì sao ? Vậy phương trình đã cho và phương trình $x = 1$ có tương đương không ? Vậy khi biến đổi từ phương trình chứa ẩn ở mẫu đến phương trình không chứa ẩn ở mẫu có thể được phương trình mới	Chuyển các hạng tử chứa ẩn sang một vế : $x + \frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+1} = 1 + \frac{1}{x+1}$ thu gọn : $x = 1$ $x = 1$ không phải là nghiệm của phương trình vì tại $x = 1$ giá trị của phân thức $\frac{1}{x+1}$ không xác định. Vậy phương trình đã cho và phương trình $x = 1$ không	<u>1/ Ví dụ mở đầu. (SGK)</u>

không tương đương với phương trình đã cho. Bởi vậy khi giải phương trình chứa ẩn ở mẫu, ta phải chú ý đến điều kiện xác định của phương trình. Hoạt động 2: tìm điều kiện xác định của một phương trình Đối với phương trình chứa ẩn ở mẫu, các giá trị của ẩn mà tại đó ít nhất một mẫu thức của phương trình bằng 0 không thể là nghiệm của phương trình. Điều kiện xác định của phương trình (ĐKXĐ) là điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu thức trong phương trình khác 0. GV nêu ví dụ SGK. Phương trình $\frac{2x+1}{x-2} = 1$ xác định khi nào ? Hãy tìm giá trị của x ? Tương tự hãy tìm ĐKXĐ của phương trình $\frac{2}{x-1} = 1 + \frac{1}{x+2}$ Gọi một HS lên bảng làm Nhấn mạnh các bước làm : - Cho các mẫu thức khác 0 - Tìm giá trị của x. GV Yêu cầu HS làm ? 2 SGK tr20 Tìm điều kiện xác định của phương trình sau : a) $\frac{x}{x-1} = \frac{x+4}{x+1}$ b) $\frac{3}{x-2} = \frac{2x-1}{x-2} - x$	tương đương. Nghe GV trình bày Phương trình : $\frac{2x+1}{x-2} = 1$ xác định khi x $-2 \neq 0$ Trả lời Một HS lên bảng trình bày. Các HS khác làm vào vở. Hai HS lần lượt đứng tại chỗ trả lời.	2/ Tìm điều kiện xác định của một phương trình. Ví dụ 1. Tìm điều kiện xác định của phương trình sau : a) $\frac{2x+1}{x-2} = 1$ Ta có : $x-2 \neq 0 \Rightarrow x \neq 2$ Vậy ĐKXĐ : $x \neq 2$ b) $\frac{2}{x-1} = 1 + \frac{1}{x+2}$ Ta có : $x-1 \neq 0 \Rightarrow x \neq 1$ $x+2 \neq 0 \Rightarrow x \neq -2$ Vậy ĐKXĐ : $x \neq 1 ; x \neq -2$? 2 Tìm điều kiện xác định của phương trình sau : a) $\frac{x}{x-1} = \frac{x+4}{x+1}$ $x-1 \neq 0 \Rightarrow x \neq 1$ $x+1 \neq 0 \Rightarrow x \neq -1$ Vậy ĐKXĐ : $x \neq 1 ; x \neq -1$ b) $\frac{3}{x-2} = \frac{2x-1}{x-2} - x$ $x-2 \neq 0 \Rightarrow x \neq 2$ Vậy ĐKXĐ : $x \neq 2$
Hoạt động 3: Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu GV đưa ví dụ 2 tr20 SGK lên bảng Giải phương trình : $\frac{x+2}{x} = \frac{2x+3}{2(x-2)}$ GV hướng dẫn các bước giải : Hãy tìm ĐKXĐ của phương trình ? Hãy qui đồng mẫu của phương trình		3/ Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu. Ví dụ 2. Giải phương trình : $\frac{x+2}{x} = \frac{2x+3}{2(x-2)}$ (1)

8,	rồi khử mẫu. Phương trình chứa ẩn ở mẫu và phương trình đã khử mẫu có tương đương không ? Vậy ở bước này ta dùng kí hiệu ($\Rightarrow$) chứ không dùng kí hiệu tương đương ($\Leftrightarrow$). Hãy giải phương trình tìm được theo các bước giải đã biết. $x = -\frac{8}{3}$ có thoả mãn ĐKXĐ của phương trình hay không ? Vậy $x = -\frac{8}{3}$ là nghiệm của phương trình. Để giải một phương trình chứa ẩn ở mẫu ta phải làm qua những bước nào ? Yêu cầu HS đọc cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu tr21 SGK Hoạt động 4 GV cho HS làm bài 27 tr22 SGK Giải phương trình : a) $\frac{2x-5}{x+5} = 3$ Phương trình có dạng gì ? Hãy giải phương trình theo các bước như SGK tr21.	HS 1: Tìm điều kiện xác định của phương trình. HS 2 : Trình bày miệng bước qui đồng mẫu của phương trình rồi khử mẫu. Phương trình chứa ẩn ở mẫu và phương trình đã khử mẫu có thể không tương đương Một HS lên bảng giải tiếp. $x = -\frac{8}{3}$ có thoả mãn ĐKXĐ của phương trình Trả lời như sgk HS đọc cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu tr21 SGK Phương trình chứa ẩn ở mẫu. Một HS lên bảng trình bày. HS cả lớp làm vào vở.	ĐKXĐ : $x \neq 0 ; x \neq 2$ (1) $\Leftrightarrow \frac{2(x+2)(x-2)}{2x(x-2)} = \frac{x(2x+3)}{2x(x-2)}$ $\Rightarrow 2(x+2)(x-2) = x(2x+3)$ $\Leftrightarrow 2(x^2-4) = x(2x+3)$ $\Leftrightarrow 2x^2-8 = 2x^2+3x$ $\Leftrightarrow 2x^2-2x^2-3x = 8$ $\Leftrightarrow -3x = 8$ $\Leftrightarrow x = -\frac{8}{3}$ (thoả mãn ĐKXĐ) Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \left\{-\frac{8}{3}\right\}$ * Cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu. (SGK) Bài 27a tr22 SGK Giải phương trình : $\frac{2x-5}{x+5} = 3$ (2) ĐKXĐ : $x \neq -5$ (2) $\Leftrightarrow \frac{2x-5}{x+5} = \frac{3(x+5)}{x+5}$ $\Rightarrow 2x-5 = 3(x+5)$ $\Leftrightarrow 2x-5 = 3x+15$ $\Leftrightarrow 2x-3x = 15+5$ $\Leftrightarrow -x = 20$ $\Leftrightarrow x = -20$ (thoả mãn ĐKXĐ) Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{-20\}$
----	---	--	--

4. Hướng dẫn về nhà: 1'

- Nắm vững điều kiện xác định của một phương trình là điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu của phương trình khác 0.
- Nắm vững cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu, chú ý bước 1 tìm ĐKXĐ và bước 4 (đối chiếu với ĐKXĐ để kết luận).
- Bài tập về nhà : 27b, c, d ; 28a, b tr22 SGK

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết : 48

LUYỆN TẬP PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU THỨC

I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức :** Củng cố HS kĩ năng tìm điều kiện xác định của phương trình, kĩ năng giải phương trình chứa ẩn ở mẫu.
- Kĩ năng :** Nâng cao kĩ năng : Tìm điều kiện để giá trị của phân thức được xác định, biến đổi phương trình và đối chiếu với ĐKXĐ của phương trình để nhận nghiệm.
- Thái độ :** Cần thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- Chuẩn bị của GV :** Bảng phụ ghi bài tập, bút dạ.
- Chuẩn bị của HS :** Bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) **Tổ chức lớp : 1'**

2) **Kiểm tra bài cũ : 8'**

ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Kh	Chữa bài 27b tr22 SGK	ĐKXĐ : $x \neq 0$	2
	$\frac{x^2 - 6}{x} = x + \frac{3}{2}$ (1)	$(1) \Leftrightarrow \frac{2(x^2 - 6)}{2x} = \frac{2x^2 + 3x}{2x}$	3
		$\Rightarrow 2x^2 - 12 = 2x^2 + 3x$	3
		$\Leftrightarrow 2x^2 - 2x^2 - 3x = 12 \Leftrightarrow -3x = 12$	2
		$\Leftrightarrow x = -4$ (thỏa mãn ĐKXĐ) Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{-4\}$	
Kh	- Nêu các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu.	các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu.	2
	- Chữa bài 28a tr22 SGK	ĐKXĐ : $x \neq 1$	2
	$\frac{2x - 1}{x - 1} + 1 = \frac{1}{x - 1}$ (2)	$(2) \Leftrightarrow \frac{2x - 1 + x - 1}{x - 1} = \frac{1}{x - 1} \Rightarrow 3x - 2 = 1$	3
		$\Leftrightarrow x = 1$ (không thỏa mãn ĐKXĐ) Vậy phương trình vô nghiệm. Tập nghiệm $S = \emptyset$	3

3. Bài mới :

- Giới thiệu bài :** Các em đã biết cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu. Hôm nay các em tiếp tục rèn luyện thêm kĩ năng giải dạng phương trình này.
- Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
20'	Hoạt động 1: p dụng Chúng ta đã giải một số phương trình chứa ẩn ở mẫu đơn giản, sau đây chúng ta sẽ xét một số phương trình phức tạp hơn. Đưa ví dụ 3 tr21 SGK lên bảng. - Hãy tìm điều kiện xác định của phương trình . - Qui đồng mẫu hai vế rồi	HS1 tìm điều kiện xác định của phương trình. HS2 thực hiện qui đồng mẫu hai vế rồi khử mẫu	4/ <u>Ap dụng.</u> <u>Ví dụ 3.</u> Giải phương trình $\frac{x}{2(x - 3)} + \frac{x}{2x + 2} = \frac{2x}{(x + 1)(x - 3)} \quad (1)$ ĐKXĐ : $x \neq 3$ và $x \neq -1$

15'	khử mẫu - Giải phương trình nhận được. - Đối chiếu với ĐKXĐ, nhận nghiệm của phương trình. GV : Lưu ý : - Phương trình sau khi qui đồng mẫu hai vế đến khi khử mẫu có thể được phương trình mới không tương đương với phương trình đã cho nên dùng kí hiệu “$\Rightarrow$” - Các giá trị tìm được của ẩn thoả mãn ĐKXĐ của phương trình là nghiệm của phương trình. Giá trị nào không thoả mãn ĐKXĐ là nghiệm ngoại lai, phải loại. GV yêu cầu HS làm ? 3 SGK Giải các phương trình a) $\frac{x}{x-1} = \frac{x+4}{x+1}$ b) $\frac{3}{x-2} = \frac{2x-1}{x-2} - x$ GV gọi hai HS lên bảng làm. GV : Nhận xét và có thể cho điểm. Hoạt động 2: Luyện tập GV đưa bài 36 tr9 SBT lên bảng. Khi giải phương trình : $\frac{2-3x}{-2x-3} = \frac{3x+2}{2x+1}$ bạn Hà làm như sau : Theo định nghĩa hai phân thức bằng nhau ta có : $\Leftrightarrow (2-3x)(2x+1) = (3x+2)(-2x-3)$ $\Leftrightarrow -6x^2 + x + 2 = -6x^2 - 13x$	và giải phương trình nhận được, kết luận nghiệm. Hai HS lên bảng làm, HS cả lớp làm vào vở. HS lớp nhận xét bài làm của bạn. HS nhận xét : Bạn Hà làm thiếu bước tìm ĐKXĐ của phương trình và bước đối chiếu ĐKXĐ để nhận nghiệm. Bổ sung : ĐKXĐ : $x \neq -\frac{3}{2}$ và $x \neq -\frac{1}{2}$ Sau khi tìm được $x = -\frac{4}{7}$ phải đối chiếu với ĐKXĐ	$\frac{x}{2(x-3)} + \frac{x}{2(x+1)} = \frac{2x}{(x+1)(x-3)}$ $\Leftrightarrow \frac{x(x+1) + x(x-3)}{2(x+1)(x-3)} = \frac{4x}{2(x+1)(x-3)}$ $\Rightarrow x^2 + x + x^2 - 3x = 4x$ $\Leftrightarrow 2x^2 - 2x - 4x = 0$ $\Leftrightarrow 2x^2 - 6x = 0$ $\Leftrightarrow 2x(x-3) = 0$ $\Leftrightarrow 2x = 0 \text{ hoặc } x-3 = 0$ $\Leftrightarrow x = 0 \text{ hoặc } x = 3$ $x = 0$ thoả mãn ĐKXĐ $x = 3$ không thoả mãn ĐKXĐ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{0\}$? 3 Giải các phương trình a) $\frac{x}{x-1} = \frac{x+4}{x+1}$ ĐKXĐ : $x \neq \pm 1$ $\frac{x(x+1)}{(x-1)(x+1)} = \frac{(x+4)(x-1)}{(x-1)(x+1)}$ $\Rightarrow x(x+1) = (x-1)(x+4)$ $\Leftrightarrow x^2 + x = x^2 + 4x - x - 4$ $\Leftrightarrow x^2 - x^2 + x - 4x + x = -4$ $\Leftrightarrow -2x = -4$ $\Leftrightarrow x = 2 \text{ (thoả mãn ĐKXĐ)}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{2\}$ b) $\frac{3}{x-2} = \frac{2x-1}{x-2} - x$ ĐKXĐ : $x \neq 2$ $\frac{3}{x-2} = \frac{2x-1-x(x-2)}{x-2}$ $\Rightarrow 3 = 2x-1-x^2+2x$ $\Leftrightarrow x^2-4x+4=0$ $\Leftrightarrow (x-2)^2=0$ $\Leftrightarrow x-2=0$ $\Leftrightarrow x=2 \text{ (không thoả mãn ĐKXĐ nên loại)}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \emptyset$
-----	--	--	---

- 6 $\Leftrightarrow 14x = -8$ $\Leftrightarrow x = -\frac{4}{7}$ Vậy phương trình có nghiệm $x = -\frac{4}{7}$ Em hãy cho biết ý kiến về lời giải của bạn Hà ? Hãy bổ sung các bước đó ? Trong bài giải trên, khi khử mẫu bạn Hà dùng dấu "$\Leftrightarrow$" có đúng không ? GV Đưa bài 28(c, d) lên bảng Giải phương trình c) $x + \frac{1}{x} = x^2 + \frac{1}{x^2}$ d) $\frac{x+3}{x+1} + \frac{x-2}{x} = 2$ GV cho HS hoạt động theo nhóm. GV nhận xét bài làm của một số nhóm.	: $x = -\frac{4}{7}$ thoả mãn ĐKXĐ vậy $x = -\frac{4}{7}$ là nghiệm của phương trình. HS : Trong bài giải trên, Phương trình có chứa ẩn ở mẫu và phương trình sau khi khử mẫu có cùng tập nghiệm $S = \left\{ -\frac{4}{7} \right\}$ nn hai phương trình tương đương và dùng kí hiệu đó đúng. Tuy nhiên trong nhiều trường hợp, khi khử mẫu ta có thể được phương trình mới không tương đương, vậy nói chung nên dùng kí hiệu "$\Rightarrow$" HS hoạt động nhóm, sau đó đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày . HS lớp nhận xét, chữa bài.	Bài 28 tr22 SGK c) $x + \frac{1}{x} = x^2 + \frac{1}{x^2}$ ĐKXĐ : $x \neq 0$ $\frac{x^3 + x}{x^2} = \frac{x^4 + 1}{x^2}$ $\Rightarrow x^3 + x = x^4 + 1$ $\Leftrightarrow x^3 + x - x^4 - 1 = 0$ $\Leftrightarrow (x^3 - x^4) - (1 - x) = 0$ $\Leftrightarrow x^3(1 - x) - (1 - x) = 0$ $\Leftrightarrow (1 - x)(x^3 - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 1)(x - 1)(x^2 + x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 1)^2(x^2 + x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow x - 1 = 0$ ($x^2 + x + 1 > 0$ với mọi x) $\Leftrightarrow x = 1$ (thoả mãn ĐKXĐ) Tập nghiệm của phương trình là : $S = \{1\}$ d) $\frac{x+3}{x+1} + \frac{x-2}{x} = 2$ ĐKXĐ : $x \neq -1 ; x \neq 0$ $\frac{x(x+3) + (x+1)(x-2)}{x+1} = \frac{2x(x+1)}{x(x+1)}$ $\Rightarrow x^2 + 3x + x^2 - 2x + x - 2 = 2x^2 + 2x$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 2x - 2x^2 - 2x = 2$ $\Leftrightarrow 0x = 2$ Phương trình vô nghiệm, tập nghiệm của phương trình $S = \Phi$
--	--	--

4.Hướng dẫn về nhà : 1'

- Nắm vững cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu
- Xem lại các bài tập đã giải
- Làm bài tập 29, 30, 31 tr23 SGK
- Tiết sau luyện tập.

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết : 49

LUYỆN TẬP PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU THỨC**I. MỤC TIÊU :**

- + **Kiến thức** : Củng cố khái niệm phương trình tương đương. Điều kiện xác định của phương trình . Cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu.
- + **Kỹ năng** : Tiếp tục rèn kỹ năng giải phương trình có chứa ẩn ở mẫu và các bài tập đưa về dạng này.
- + **Thái độ** : Cần thận, chính xác khi làm toán.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- + **Chuẩn bị của GV** : Bảng phụ ghi bài tập
- + **Chuẩn bị của HS** : Ôn tập các kiến thức : ĐKXĐ của phương trình, hai qui tắc biến đổi phương trình, phương trình tương đương. Bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**1) Tổ chức lớp :****2) Kiểm tra bài cũ : 6'**

ĐT	Cu hỏi	Đáp án	Điểm
Kh	Nêu các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu. - Chữa bài 30a tr23 SGK	$\frac{1}{x-2} + 3 = \frac{x-3}{2-x}$ ĐKXĐ : $x \neq 2$	3
		$\Leftrightarrow \frac{1+3(x-2)}{x-2} = \frac{3-x}{x-2}$ $\Rightarrow 1+3(x-2) = 3-x$ $\Leftrightarrow 1+3x-6 = 3-x$ $\Leftrightarrow 3x+x = 3+6-1$ $\Leftrightarrow 4x = 8$ $\Leftrightarrow x = 2 \text{ (không thỏa mãn ĐKXĐ)}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \Phi$	7

3. Giảng bài mới :

- + Giới thiệu bài :Để củng cố điều kiện xác định của phương trình . Cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu chúng ta thực hiện luyện tập.
- + Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
3'	Hoạt động 1:luyện tập GV đưa bài 29 tr23 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS trả lời.	HS : Cả hai bạn đều giải sai vì khữ mẫu mà không chú ý đến ĐKXĐ của phương trình. ĐKXĐ của phương trình là $x \neq 5$. Do đó giá trị $x = 5$ loại. Vậy phương trình vô nghiệm.	
12'	Đưa bài 31(a,b) tr23 SGK lên bảng . GV hướng dẫn HS thực hiện. Hãy tìm điều kiện xác định của phương trình	Một HS lên bảng thực hiện bước tìm ĐKXĐ của phương trình và qui đồng mẫu hai về và khữ mẫu.	<u>Bài 31 tr 23SGK</u> Giải các phương trình a) $\frac{1}{x-1} - \frac{3x^2}{x^3-1} = \frac{2x}{x^2+x+1}$ ĐKXĐ : $x \neq 1$

12'	Qui đồng mẫu hai vế và khử mẫu Giải phương trình tìm được bằng cách phân tích vế trái thành nhân tử bằng để đưa về phương trình tích. Chú ý : Tách hạng tử $-3x = -4x + x$ Giá trị nào của ẩn là nghiệm của phương trình ? GV Gọi một HS khác lên bảng làm câu b. Khi giải phương trình chứa ẩn ở mẫu so với phương trình không chứa ẩn ở mẫu, ta cần thêm hai bước là tìm ĐKXĐ và đối chiếu giá trị tìm được của ẩn với ĐKXĐ để nhận nghiệm. Vì sao cần phải làm thêm các bước này ? Đưa bài 32 tr 23 SGK lên bảng Hãy nêu cách giải ? Gọi hai HS lên bảng giải. Lưu ý : phương trình $\frac{1}{x} + 2 = 0$ cũng là một phương trình chứa ẩn ở mẫu và ta đã có ĐKXĐ : $x \neq 0$.	HS giải tiếp HS : Trả lời HS 2 lên bảng làm câu b. HS cả lớp làm vào vở. HS : Cần làm thêm bước đó vì khi khử mẫu chứa ẩn của phương trình có thể được phương trình mới không tương đương với phương trình đã cho. HS : Trước hết tìm ĐKXĐ của phương trình sau đó chuyển tất cả các hạng tử sang một vế, phân tích thành nhân tử để đưa về phương trình tích rồi giải. HS 1 làm câu a HS cả lớp làm vào vở.	$\Leftrightarrow \frac{x^2 + x + 1 - 3x^2}{x^3 - 1} = \frac{2x(x-1)}{x^3 - 1}$ $\Rightarrow x^2 + x + 1 - 3x^2 = 2x^2 - 2x$ $\Leftrightarrow -2x^2 + x + 1 - 2x^2 + 2x = 0$ $\Leftrightarrow -4x^2 + 3x + 1 = 0$ $\Leftrightarrow 4x^2 - 3x - 1 = 0$ $\Leftrightarrow 4x^2 - 4x + x - 1 = 0$ $\Leftrightarrow 4x(x-1) + (x-1) = 0$ $\Leftrightarrow (x-1)(4x+1) = 0$ $\Leftrightarrow x-1 = 0 \text{ hoặc } 4x+1 = 0$ $\Leftrightarrow x = 1 \text{ hoặc } x = -\frac{1}{4}$ $x = 1$ loại vì không thỏa mãn ĐKXĐ $x = -\frac{1}{4}$ thỏa mãn ĐKXĐ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \left\{ -\frac{1}{4} \right\}$ b) $\frac{3}{(x-1)(x-2)} + \frac{2}{(x-3)(x-1)} = \frac{1}{(x-2)(x-3)}$ ĐKXĐ : $x \neq 1; x \neq 2; x \neq 3$ $\Leftrightarrow \frac{3(x-3) + 2(x-2)}{(x-1)(x-2)(x-3)} = \frac{x-1}{(x-1)(x-2)(x-3)}$ $\Rightarrow 3(x-3) + 2(x-2) = x-1$ $\Leftrightarrow 3x-3+2x-4 = x-1$ $\Leftrightarrow 4x = 12$ $\Leftrightarrow x = 3 \text{ (không thỏa mãn ĐKXĐ)}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \Phi$ <u>Bài 32 tr 23 SGK</u> <i>Giải các phương trình</i> a) $\frac{1}{x} + 2 = \left(\frac{1}{x} + 2 \right) (x^2 + 1)$ ĐKXĐ : $x \neq 0$
-----	---	---	---

10'	Hướng dẫn câu b : Chuyển hạng tử về phải sang về trái rồi dùng hằng đẳng thức hiệu hai bình phương để phân tích thành nhân tử. GV đưa đề bài 33 tr23 SGK lên bảng phụ. Hãy nêu cách tìm a ? GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm.	HS 2 lên bảng làm câu b Cho biểu thức $\frac{3a-1}{3a+1} + \frac{a-3}{a+3}$ bằng 2 rồi giải phương trình ẩn a. HS hoạt động theo nhóm.	$\Leftrightarrow \left(\frac{1}{x} + 2\right) - \left(\frac{1}{x} + 2\right)(x^2 + 1) = 0$ $\Leftrightarrow \left(\frac{1}{x} + 2\right)(1 - x^2 - 1) = 0$ $\Leftrightarrow \left(\frac{1}{x} + 2\right)(-x^2) = 0$ $\Leftrightarrow \left(\frac{1}{x} + 2\right)x^2 = 0$ $\Leftrightarrow \frac{1}{x} + 2 = 0 \text{ hoặc } x^2 = 0$ $\frac{1}{x} + 2 = 0 \Leftrightarrow \frac{1+2x}{x} = 0 \Rightarrow 1+2x = 0$ $\Leftrightarrow x = -\frac{1}{2} \text{ (thỏa mãn ĐKXĐ, nhận)}$ $x^2 = 0 \Leftrightarrow x = 0 \text{ (loại vì không thỏa mãn ĐKXĐ)}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \left\{-\frac{1}{2}\right\}$ b) $\left(x + 1 + \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x - 1 - \frac{1}{x}\right)^2$ ĐKXĐ : $x \neq 0$ $\Leftrightarrow \left(x + 1 + \frac{1}{x}\right)^2 - \left(x - 1 - \frac{1}{x}\right)^2 = 0$ $\Leftrightarrow \left(x + 1 + \frac{1}{x} + x - 1 - \frac{1}{x}\right) \cdot \left(x + 1 + \frac{1}{x} - x + 1 + \frac{1}{x}\right) = 0$ $\Leftrightarrow 2x \cdot \left(\frac{2}{x} + 2\right) = 0$ $\Leftrightarrow 2x = 0 \text{ hoặc } \frac{2}{x} + 2 = 0$ $2x = 0 \Leftrightarrow x = 0 \text{ (loại vì không thỏa mãn ĐKXĐ)}$ $\frac{2}{x} + 2 = 0 \Leftrightarrow \frac{2+2x}{x} = 0 \Rightarrow 2+2x = 0$ $\Leftrightarrow x = -1 \text{ (thỏa mãn ĐKXĐ)}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{-1\}$ <u>Bài 33a tr23 SGK</u>
------------	--	---	--

	GV đưa bài làm của vài nhóm lên bảng kiểm tra.	HS nhận xét bài làm của các nhóm.	Tìm các giá trị của a sao cho mỗi biểu thức sau có giá trị bằng 2 a) $\frac{3a-1}{3a+1} + \frac{a-3}{a+3}$ <u>Giải:</u> Ta có phương trình : $\frac{3a-1}{3a+1} + \frac{a-3}{a+3} = 2$ ĐKXĐ : $a \neq -\frac{1}{3}$; $a \neq -3$ $\frac{(3a-1)(a+3) + (a-3)(3a+1)}{(3a+1)(a+3)} =$ $\frac{2(3a+1)(a+3)}{(3a+1)(a+3)}$ $\Rightarrow 6a^2 - 6 = 2(3a^2 + 10a + 3)$ $\Leftrightarrow 6a^2 - 6 = 6a^2 + 20a + 6$ $\Leftrightarrow 6a^2 - 6a^2 - 20a = 6 + 6$ $\Leftrightarrow -20a = 12$ $\Leftrightarrow a = -\frac{3}{5}$ thoả mãn ĐKXĐ, vậy $a = -\frac{3}{5}$ là giá trị cần tìm.
--	--	-----------------------------------	--

4. Hướng dẫn về nhà : 2'

-  Xem lại các bài tập đã giải
-  Làm bài tập 32c,d; 33b tr23 SGK và bài 38, 39, 40 tr9 SBT
-  Xem trước bài “Giải bài toán bằng cách lập phương trình”

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết : 50

GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**I. MỤC TIÊU :**

- + **Kiến thức** : HS nắm được các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.
- + **Kĩ năng** : Biết biểu diễn một đại lượng bởi một biểu thức chứa ẩn, giải một số dạng toán bậc nhất không quá phức tạp.
- + **Thái độ** : Giáo dục tính thực tế của toán học trong đời sống.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- + **Chuẩn bị của GV** : Bảng phụ ghi đề bài tập, tóm tắt các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình tr25 SGK. Thước kẻ, bút dạ.
- + **Chuẩn bị của HS** : Ôn lại cách giải phương trình đưa về dạng $ax + b = 0$. Bảng phụ, bút dạ, thước kẻ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

- 1) **Tổ chức lớp** : (1')
 - 2) **Kiểm tra bài cũ** :
 - 3) **Giảng bài mới** : (1') Giới thiệu bài : Các em đã biết giải một bài toán bằng phương pháp số học, hôm nay các em sẽ được biết cách giải bài toán bằng cách lập phương trình.
- + Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
15'	Hoạt động 1: Biểu diễn một đại lượng bởi biểu thức chứa ẩn. GV (ĐVĐ): ở các lớp dưới chúng ta đã giải nhiều bài toán bằng phương pháp số học, hôm nay chúng ta được học một cách giải khác, đó là giải bài toán bằng cách lập phương trình. Trong thực tế, nhiều đại lượng biến đổi phụ thuộc lẫn nhau. Nếu kí hiệu một trong các đại lượng ấy là x thì các đại lượng khác có thể được biểu diễn dưới dạng một biểu thức của biến x. GV đưa ví dụ 1 SGK Gọi vận tốc của một ô tô là x (km/h) a) Hãy biểu diễn quãng đường ô tô đi được trong 5 giờ ? b) Nếu quãng đường ô tô đi được là 100 km thì thời gian đi của ô tô được biểu diễn bởi biểu thức nào ? Chú ý : $S = v.t$ GV đưa bảng phụ ghi bài ? 1 SGK lên bảng. Yêu cầu HS làm. gợi ý : - Biết thời gian và vận tốc, tính quãng đường như thế nào ? - Biết thời gian và quãng đường tính vận tốc như thế nào ?	Một HS đứng tại chỗ trả lời. Một HS khác lên bảng làm ? 1 SGK, các HS khác làm vào vở.	1/ <u>Biểu diễn một đại lượng bởi biểu thức chứa ẩn.</u> Ví dụ 1. Gọi vận tốc của một ô tô là x (km/h) Quãng đường ô tô đi được trong 5 giờ là $5x$ (h) Thời gian để ô tô đi được quãng đường 100 km là $\frac{100}{x}$ (h) ? 1 Thời gian bạn Tiến tập chạy là x phút. a) Nếu vận tốc trung bình của Tiến là 180 m/ph thì quãng đường Tiến chạy được là $180x$ (m) b) Vận tốc trung bình của Tiến là :

17'	Tiếp tục đưa bảng phụ ghi ? 2 SGK lên bảng GV hướng dẫn : Ví dụ : Nếu thêm số 5 vào bên trái số $x = 12$ thì số mới bằng gì ? Nếu thêm số 5 vào bên phải số $x = 12$ thì số mới bằng gì ? Gọi một HS đứng tại chỗ trả lời. Hoạt động 2: <u>Ví dụ về giải bài toán bằng cách lập phương trình</u> Đưa ví dụ 2 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS đọc kĩ bài toán cổ. Hãy tóm tắt đề bài ? GV hướng dẫn HS giải. Bài toán yêu cầu tính số gà và số chó. Gọi x là số gà, hãy cho biết điều kiện của x là gì ? - Tính số chân gà ? - Biểu thị số chó ? - Tính số chân chó ? - Căn cứ vào đâu để lập phương trình GV yêu cầu HS giải phương trình. Một HS lên bảng làm $x = 22$ có thoả mãn điều kiện của x không ? Hãy trả lời bài toán ? Chốt lại các bước giải. Qua ví dụ trên, để giải một bài toán bằng cách lập phương trình ta cần tiến hành theo những bước nào ? GV đưa bảng tóm tắt các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình lên bảng phụ. Yêu cầu HS đọc GV nhấn mạnh : - Thông thường ta hay chọn ẩn trực tiếp, nhưng cũng có trường hợp chọn ẩn chưa biết khác là ẩn thuận lợi hơn. - Khi chọn ẩn phải đặc điều kiện thích hợp cho ẩn. - Khi biểu diễn các đại lượng chưa biết cần kèm theo đơn vị (nếu có) - Trả lời có kèm theo đơn vị (nếu có) Đối với bài toán trên ta có thể	HS trả lời miệng. Số mới $512 = 500 + 12$ Số mới : $125 = 12.10 + 5$ HS đọc đề bài HS tóm tắt : Số gà + số chó = 36 Số chân gà + số chân chó = 100 Tính số gà ? số chó ? điều kiện : x nguyên dương và $x < 36$ Một HS trả lời miệng. Một HS lên bảng giải phương trình $x = 22$ thoả mãn điều kiện của x. HS trả lời.	$\frac{4500}{x}(m/p) = \frac{4,5}{\frac{x}{60}}(km/h)$ $= \frac{270}{x}(km/h)$? 2 Gọi x là số tự nhiên có hai chữ số a) Viết thêm chữ số 5 vào bên trái số x ta được số mới : $500 + x$ b) Viết thêm chữ số 5 vào bên phải số x ta được $10.x + 5$ 2/ <u>Ví dụ về giải bài toán bằng cách lập phương trình</u> Ví dụ 2. (Bài toán cổ) Vừa gà vừa chó Bó lại cho tròn Ba mươi sáu con Một trăm chân chẵn Hỏi có bao nhiêu gà ? bao nhiêu chó ? <u>Giải :</u> Gọi x là số gà , điều kiện : x nguyên dương và $x < 36$ Số chân gà là $2x$ (chân) Tổng số gà và cho là 36 con, nên số chó là $36 - x$ (con) Số chân chó là $4(36 - x)$ (chân) Tổng số chân là 100, nên ta có phương trình : $2x + 4(36 - x) = 100$ $\Leftrightarrow 2x + 144 - 4x = 100$ $\Leftrightarrow -2x = -44$ $\Leftrightarrow x = 22$ (thoả mãn điều kiện) Vậy số gà là 22 (con), số chó là $36 - 22 = 14$ (con). ? 2 SGK Gọi x là số chó , điều kiện : x nguyên dương và $x < 36$ Số chân chó là $4x$ (chân) Tổng số gà và cho là 36 con, nên số gà là $36 - x$ (con) Số chân gà là $2(36 - x)$ (chân) Tổng số chân là 100, nên ta có phương trình : $4x + 2(36 - x) = 100$ $\Leftrightarrow 4x + 72 - 2x = 100$ $\Leftrightarrow 2x = 28$ $\Leftrightarrow x = 14$ (thoả mãn điều kiện) Vậy số chó là 14 (con), số gà là $36 - 14 = 22$ (con).
------------	--	--	---

10'	chọn ẩn là số cho để giải được hay không ? Hãy làm ? 2 SGK Gọi một HS lên bảng thực hiện. Tuy ta thay đổi cách chọn ẩn nhưng kết quả bài toán không thay đổi. Vậy bài toán này ta có thể chọn ẩn là một trong hai đại lượng cần tìm. Hoạt động 3: Luyện tập GV yêu cầu HS đọc đề bài 34 tr25 SGK Yêu cầu HS tóm tắt đề bài. Bài toán yêu cầu tìm phân số ban đầu, mà phân số có tử và mẫu. Vậy ta chọn ẩn là gì ? điều kiện ? Nếu gọi x là mẫu số thì tử số là gì ? vì sao ? Phân số đã cho là gì ? Nếu tăng cả tử và mẫu thêm 2 đơn vị thì phân số mới được biểu diễn như thế nào ? Dựa vào đâu để lập phương trình ? Gọi một HS lên bảng thực hiện tiếp. Bài toán này ta có thể chọn ẩn bằng cách nào khác không ? Về nhà làm theo cách đó.	Một HS lên bảng làm, HS cả lớp làm nháp. HS nhận xét bài làm của bạn. HS đọc đề bài HS tóm tắt đề bài HS : Gọi x là mẫu số, ĐK : x nguyên và x ≠ 0 phát biểu Trả lời Phân số mới bằng $\frac{1}{2}$ Một HS lên bảng trình bày. Có thể chọn ẩn là tử số .	<u>Bài 34 tr25 SGK</u> Gọi mẫu số là x. (ĐK : x nguyên và x ≠ 0) Tử số là : x - 3 Phân số đã cho là : $\frac{x-3}{x}$ Nếu tăng cả tử và mẫu số thêm 2 đơn vị thì phân số mới là : $\frac{x-3+2}{x+2} = \frac{x-1}{x+2}$ Ta có phương trình : $\frac{x-1}{x+2} = \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow \frac{2(x-1)}{2(x+2)} = \frac{x+2}{2(x+2)}$ $\Rightarrow 2x-2 = x+2$ $\Leftrightarrow 2x-x = 2+2$ $\Leftrightarrow x = 4 \text{ (thỏa mãn ĐK)}$ Vậy phân số đã cho là : $\frac{4-3}{4} = \frac{1}{4}$
-----	---	---	---

4. Hướng dẫn về nhà (1')

- Nắm vững các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình, vận dụng để giải một số bài tập
- Bài tập về nhà 35, 36 tr25 SGK Bài 43, 44, 45, 46, 47, 48 tr11 SBT. Đọc "Có thể em chưa biết" tr26 SGK

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

I. MỤC TIÊU :

-  **Kiến thức** : Củng cố các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình, chú ý đi sâu ở bước lập phương trình.
 **Kĩ năng** : Chọn ẩn số, phân tích bài toán, biểu diễn các đại lượng, lập phương trình. Vận dụng để giải một số dạng toán bậc nhất : Toán chuyển động, toán năng suất, toán quan hệ số.
 **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- Chuẩn bị của GV : Bảng phụ, thước kẻ, phấn màu, bút dạ.
- Chuẩn bị của HS : Bảng nhóm, bút dạ, thước kẻ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

- 1) **Tổ chức lớp :**(1')
- 2) **Kiểm tra bài cũ :** 6'

[illegible]

3. Giảng bài mới:

- Giới thiệu bài :** GV nêu vấn đề : Qua các bài toán trên, để lập phương trình ta cần khéo chọn ẩn số và tìm sự liên quan giữa các đại lượng trong bài toán. Lập bảng biểu diễn các đại lượng trong bài toán theo ẩn số đã chọn là một phương pháp thường dùng.
- Tiến trình bài dạy :**

<i>TL</i>	<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>	<i>Kiến thức</i>
25'	Hoạt động 1: Ví dụ GV đưa ví dụ tr27 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS đọc đề bài. Trong bài toán chuyển động có những đại lượng nào? Kí hiệu quãng đường là s, thời gian là t, vận tốc là v; ta có công thức liên hệ giữa ba đại lượng như thế nào? Trong bài toán này có những đối tượng nào tham gia chuyển động? cùng chiều hay ngược chiều? Ta có thể lập bảng để biểu diễn các đại lượng trong bài toán:	Hoạt động 1 HS đọc đề bài HS: Trong bài toán chuyển động có ba đại lượng: vận tốc, thời gian, quãng đường. HS: công thức $s = v.t$ Trong bài toán này có hai đối tượng: xe máy và ô tô, chuyển động ngược chiều.	<u>Ví dụ : (tr26 SGK)</u>

	<table><tr><td></td><td>v (km/h)</td><td>t (h)</td><td>s (km)</td></tr><tr><td>Xe máy</td><td>35</td><td>x</td><td>35x</td></tr><tr><td>Ô tô</td><td>45</td><td>$x - \frac{2}{5}$</td><td>$45\left(x - \frac{2}{5}\right)$</td></tr></table>		v (km/h)	t (h)	s (km)	Xe máy	35	x	35x	Ô tô	45	$x - \frac{2}{5}$	$45\left(x - \frac{2}{5}\right)$	
	v (km/h)	t (h)	s (km)											
Xe máy	35	x	35x											
Ô tô	45	$x - \frac{2}{5}$	$45\left(x - \frac{2}{5}\right)$											
Sau đó GV hướng dẫn HS điền vào bảng. Biết đại lượng nào của xe máy và ô tô ? Hãy chọn ẩn và nêu điều kiện của ẩn ? Thời gian ô tô đi ? Tính quãng đường mỗi xe đã đi ? G Dựa vào đâu để lập phương trình ? Quãng đường của xe máy và của ô tô có quan hệ như thế nào ? Hãy lập phương trình ? Sau khi HS điền xong vào bảng và lập phương trình bài toán, GV yêu cầu một HS đứng tại chỗ trình bày miệng bước 1. GV yêu cầu HS cả lớp giải phương trình và gọi một HS lên bảng thực hiện. Hãy đối chiếu giá trị tìm được của ẩn với điều kiện rồi trả lời bài toán. Trong ví dụ trên thử chọn ẩn cách khác ? GV yêu cầu HS làm ? 4 SGK GV đưa bảng phụ ghi ? 4 SGK lên bảng. Gọi một HS lên bảng điền vào bảng rồi lập phương trình (yêu cầu giải thích) Yêu cầu HS làm tiếp ? 5 SGK. Gọi một HS lên bảng làm.	Biết vận tốc của xe máy là 35 km/h và vận tốc của ô tô là 45 km/h. Nêu cách chọn ẩn và đặc điều kiện thích hợp cho ẩn. Vì ô tô xuất phát sau 24 phút tức là $\frac{2}{5}$ h nên thời gian ô tô đi là : $x - \frac{2}{5}$ (h) HS : phát biểu Hai quãng đường này có tổng là 90 km. HS lập phương trình Một HS trình bày miệng bước 1. Một HS khác lên bảng giải phương trình, HS toàn lớp làm vào vở. Trả lời. Một HS lên bảng điền vào bảng phụ, HS cả lớp làm vào vở. 4 Ta có phương trình : $\frac{s}{35} - \frac{90 - s}{45} = \frac{2}{5}$ Một HS lên bảng giải phương trình và suy ra đáp số của bài toán. 5 Giải phương trình :	Giải : Gọi thời gian từ lúc xe máy khởi hành đến lúc gặp nhau là x (h) , điều kiện : $x > \frac{2}{5}$. Thời gian ô tô đi từ lúc khởi hành đến lúc gặp nhau là : $x - \frac{2}{5}$ (h) Quãng đường xe máy đi được là : 35x (km) Quãng đường ô tô đi được là : $45\left(x - \frac{2}{5}\right)$ (km) Ta có phương trình : $35x + 45\left(x - \frac{2}{5}\right) = 90$ $\Leftrightarrow 35x + 45x - 18 = 90$ $\Leftrightarrow 80x = 108$ $\Leftrightarrow x = \frac{108}{80} = \frac{27}{20}$ (thỏa mãn điều kiện) Vậy thời gian để hai xe gặp nhau là $\frac{27}{20}$ (h) tức là 1 giờ 21 phút, kể từ lúc xe máy khởi hành.												
	<table><tr><td></td><td>v (km/h)</td><td>t (h)</td><td>s (km)</td></tr><tr><td>Xe máy</td><td>35</td><td>$\frac{s}{35}$</td><td>s</td></tr><tr><td>Ô tô</td><td>45</td><td>$\frac{90 - s}{45}$</td><td>90 - s</td></tr></table>		v (km/h)	t (h)	s (km)	Xe máy	35	$\frac{s}{35}$	s	Ô tô	45	$\frac{90 - s}{45}$	90 - s	
	v (km/h)	t (h)	s (km)											
Xe máy	35	$\frac{s}{35}$	s											
Ô tô	45	$\frac{90 - s}{45}$	90 - s											

11'	Nhận xét. Qua hai cách chọn ẩn đều có cùng một kết quả, em thấy cách nào gọn hơn. Hoạt động 2: Luyện tập GV cho HS làm bài 37 tr30 SGK GV đưa đề bài lên bảng phụ. GV vẽ sơ đồ bài toán. Yêu cầu HS kẻ bảng các đại lượng và điền vào. Sau khi HS làm xong cho HS nhận xét rồi yêu cầu HS về nhà trình bày bài giải.	$\frac{s}{35} - \frac{90-s}{45} = \frac{2}{5}$ $\Leftrightarrow 9s - 7(90-s) = 126$ $\Leftrightarrow 9s - 630 + 7s = 126$ $\Leftrightarrow 16s = 756$ $\Leftrightarrow s = \frac{756}{16} = \frac{189}{4}$ Thời gian xe máy đi từ lúc khởi hành đến lúc gặp nhau là $\frac{s}{35} = \frac{189}{4} : 35 = \frac{27}{20} \text{ (h)}$ nhận xét : Cách giải này phức tạp hơn, dài hơn. HS cả lớp thực hiện.	<u>Bài 37 tr30 SGK</u> Phương trình : $\frac{7}{2}x = \frac{5}{2}(x + 20)$
-----	--	--	---

4. Hướng dẫn về nhà 2'

-  GV lưu ý HS việc phân tích bài toán không phải khi nào cũng lập bảng, thông thường ta lập bảng với toán chuyển động, toán năng suất, toán phần trăm, toán ba đại lượng.
-  Bài tập về nhà số 37, 38, 39, 40, 44 tr30 SGK
-  Tiết sau luyện tập.

IV. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG :

Tiết 52 LUYỆN TẬP GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**I. MỤC TIÊU :**

-  **Kiến thức** : Tiếp tục cho học sinh luyện tập về giải bài toán bằng cách lập phương trình dạng toán chuyển động, năng suất, toán có nội dung hình học.
-  **Kỹ năng** : Rèn kỹ năng phân tích bài toán, chọn ẩn số, biểu diễn các đại lượng chưa biết, lập phương trình, giải phương trình, đối chiếu điều kiện của ẩn rồi trả lời.
-  **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

-  **Chuẩn bị của GV** : Bảng phụ ghi đề bài, thước kẻ, phấn màu.
-  **Chuẩn bị của HS** : Ôn tập dạng toán chuyển động, toán năng suất, định lý Talet trong tam giác. Bảng nhóm, bút dạ, thước kẻ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**1) Tổ chức lớp : 1'****2) Kiểm tra bài cũ : 7'**

ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
TB	Gọi HS chữa bài 42 tr31 SGK	Gọi x là số cần tìm, ĐK : $x \in \mathbb{N}$, $9 < x < 100$.	1
		Nếu viết thêm chữ số 2 vào bên trái và một chữ số 2 vào bên phải số đó thì ta được một số mới là	2
		$2x2 = 2000 + 10x + 2 = 10x + 2002$	3
		Ta có phương trình : $10x + 2002 = 153x$	2
		$\Leftrightarrow 2002 = 143x$ $\Leftrightarrow x = 14$ (thỏa mãn ĐK)	2
		Vậy số cần tìm là 14.	

3) Bài mới :

-  **Giới thiệu bài** : (Đặc vấn đề) : Ta đã biết các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình, hôm nay chúng ta sẽ tiếp tục luyện tập giải một số dạng toán chuyển động, năng suất.

 Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung												
15'	Hoạt động 1: Luyện tập Đưa đề bài 45 tr31 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS đọc đề bài. Bài toán có bao nhiêu đại lượng ? đó là những đại lượng nào ? Đại lượng nào đã biết ? đại lượng nào chưa biết ? GV : Chúng có quan hệ như thế nào ? GV hướng dẫn HS lập bảng phân tích biểu thị quan hệ các đại lượng.	HS đọc đề bài, một HS đọc to đề bài. HS : Trả lời - Bài toán có ba đại lượng : Số ngày may (đã biết) , Số tấm, năng suất một ngày (chưa biết). - Quan hệ các đại lượng : Số tấm = năng suất một ngày $\times$ số ngày.	Bài 45 tr31 SGK Gọi số tấm thắm lên làm theo hợp đồng là x (tấm), ĐK : x nguyên dương. Số tấm lên theo hợp đồng làm trong một ngày là $\frac{x}{20}$ (tấm/ngày) Khi thực hiện, số tấm lên đã làm là x + 24 (tấm). Số tấm lên làm trong một ngày là												
	<table border="1"> <tr> <td></td><td>Số tấm lên</td><td>Số ngày</td><td>Năng suất 1 ngày</td></tr> <tr> <td>Hợp đồng</td><td>x</td><td>20</td><td>$\frac{x}{20}$</td></tr> <tr> <td>Thực hiện</td><td>x + 24</td><td>18</td><td>$\frac{x + 24}{18}$</td></tr> </table>		Số tấm lên	Số ngày	Năng suất 1 ngày	Hợp đồng	x	20	$\frac{x}{20}$	Thực hiện	x + 24	18	$\frac{x + 24}{18}$		
	Số tấm lên	Số ngày	Năng suất 1 ngày												
Hợp đồng	x	20	$\frac{x}{20}$												
Thực hiện	x + 24	18	$\frac{x + 24}{18}$												

15'	GV hướng dẫn HS lần lượt điền vào ô trống. GV gọi một HS đứng tại chỗ trình bày bước 1, sau đó yêu cầu một HS lên bảng trình bày bài toán. GV cho HS nhận xét. GV ta có thể chọn ẩn bằng cách nào khác không ? GV cho HS điền vào bảng. GV ta có phương trình nào ? dựa vào đâu ? Yêu cầu HS giải phương trình ? GV hãy trả lời bài toán ? GV cho HS đọc đề bài 46 tr31 SGK. GV hướng dẫn lập bảng phân tích thông qua câu hỏi. - Trong bài toán ô tô dự định đi như thế nào ? - Thực tế diễn biến như thế nào ? GV kẻ bảng : Hãy điền vào các ô trống. <table border="1" data-bbox="252 1323 970 1576"> <thead> <tr> <th></th><th>Số thăm lên</th><th>Số ngày</th><th>Năng suất 1 ngày</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hợp đồng</td><td>x</td><td>20</td><td>$\frac{x}{20}$</td></tr> <tr> <td>Thực hiện</td><td>$x + 24$</td><td>18</td><td>$\frac{x + 24}{18}$</td></tr> </tbody> </table> GV dựa vào đâu lập phương trình ? Ta có phương trình nào ? GV gọi một HS lên bảng giải và trả lời bài toán.		Số thăm lên	Số ngày	Năng suất 1 ngày	Hợp đồng	x	20	$\frac{x}{20}$	Thực hiện	$x + 24$	18	$\frac{x + 24}{18}$	HS trả lời. Một HS trình bày miệng bước 1. Một HS khác lên bảng trình bày. Gọi số thăm thăm làm trong một ngày là x (tăm) , ĐK : x nguyên dương) $18 \cdot \frac{x}{5} - 20x = 24$ HS trình bày miệng, kết quả $x = 15$ Vậy số thăm lên làm theo hợp đồng là $20 \cdot 15 = 300$ (tăm thăm) HS đọc đề bài HS : Ôtô dự định đi cả quãng đường AB với vận tốc 48 km/h Thực tế : 1 giờ đầu ô tô đi với vận tốc ấy, Ôtô bị tàu hỏa chặn 10 phút, đoạn đường còn lại ô tô đi với vận tốc $48 + 6 = 54$ km/h HS đứng tại chỗ trả lời. HS phương trình : $\frac{x}{48} = \frac{x - 48}{54} + \frac{1}{6} + 1$	$\frac{x + 24}{18} \text{ (tăm/ngày)}$ Ta có phương trình : $\frac{x + 24}{18} = \frac{120}{100} \cdot \frac{x}{20}$ $\Leftrightarrow \frac{x + 24}{18} = \frac{3x}{50}$ $\Leftrightarrow \frac{25(x + 24)}{450} = \frac{3x \cdot 9}{450}$ $\Leftrightarrow 25x + 600 = 27x$ $\Leftrightarrow 2x = 600$ $\Leftrightarrow x = 300 \text{ (thỏa mãn ĐK)}$ Vậy số thăm lên làm theo hợp đồng là 300 (thăm) <u>Bài 46 tr31 SGK</u> - Gọi x (km) là quãng đường AB. Điều kiện : $x > 48$ - Thời gian ô tô dự định đi từ A đến B là $\frac{x}{48}$ (km/h) - Quãng đường ô tô đi được trong 1 giờ đầu là $1 \cdot 48 = 48$ (km) - Quãng đường còn lại là : $x - 48$ (km) - Thời gian ô tô đi quãng đường còn lại là $\frac{x - 48}{54}$ (km/h) Ta có phương trình : $\frac{x}{48} = \frac{x - 48}{54} + \frac{1}{6} + 1$ $\Leftrightarrow 9x = 8(x - 48) + 432 + 72$ $\Leftrightarrow 9x = 8x - 384 + 432 + 72$ $\Leftrightarrow x = 120$ (thỏa mãn điều kiện) Vậy quãng đường AB là 120 km.
	Số thăm lên	Số ngày	Năng suất 1 ngày												
Hợp đồng	x	20	$\frac{x}{20}$												
Thực hiện	$x + 24$	18	$\frac{x + 24}{18}$												

6'	Hoạt động 2: HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
	- Hướng dẫn bài 49 tr32 SGK Gọi độ dài cạnh AC là x (cm) $\Rightarrow S_{ABC} = \frac{3x}{2}$ Mặt khác $S_{AFDE} = AE.DE = 2.DE$ (2) $\Rightarrow S_{AFDE} = \frac{1}{2}S_{ABC} = \frac{3x}{4} \quad (1)$ Từ (1) và (2) $\Rightarrow 2.DE = \frac{3x}{4} \Rightarrow DE = \frac{3x}{8} \quad (3)$ Có $DE \parallel BA \Rightarrow \frac{DE}{BA} = \frac{CE}{CA}$ hay $\frac{DE}{3} = \frac{x-2}{x}$ $\Rightarrow DE = \frac{3(x-2)}{x} \quad (4)$ Từ (3) và (4) ta có phương trình $\frac{3(x-2)}{x} = \frac{3x}{8}$

4. Hướng dẫn về nhà :1'

- Tiết sau ôn tập chương III
- Làm các câu hỏi ôn tập chương tr32, 33 SGK
- Làm bài tập 49, 50, 51, 52, 53 tr333 SGK

IV. RÚT KINH NGHIỆM – BỔ SUNG :

Tiết 53: LUYỆN TẬP GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**I. MỤC TIÊU :**

-  **Kiến thức :** Tiếp tục cho học sinh luyện tập về giải bài toán bằng cách lập phương trình dạng toán chuyển động, năng suất, toán có nội dung hình học.
-  **Kĩ năng :** Rèn kĩ năng phân tích bài toán, chọn ẩn số, biểu diễn các đại lượng chưa biết, lập phương trình, giải phương trình, đối chiếu điều kiện của ẩn rồi trả lời.
-  **Thái độ :** Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

-  **Chuẩn bị của GV :** Bảng phụ ghi đề bài, thước kẻ, phấn màu.
-  **Chuẩn bị của HS :** Ôn tập dạng toán chuyển động, toán năng suất, định lý Talet trong tam giác. Bảng nhóm, bút dạ, thước kẻ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**3) Tổ chức lớp : 1'****4) Kiểm tra bài cũ : 7'**

ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
TB	Gọi HS chữa bài 42 tr31 SGK	Gọi x là số cần tìm, ĐK : $x \in \mathbb{N}$, $9 < x < 100$.	1
		Nếu viết thêm chữ số 2 vào bên trái và một chữ số 2 vào bên phải số đó thì ta được một số mới là	2
		$2x2 = 2000 + 10x + 2 = 10x + 2002$	3
		Ta có phương trình : $10x + 2002 = 153x$	2
		$\Leftrightarrow 2002 = 143x$ $\Leftrightarrow x = 14$ (thỏa mãn ĐK)	2
		Vậy số cần tìm là 14.	

3) Bài mới :

-  **Giới thiệu bài :** (Đặc vấn đề) : Ta đã biết các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình, hôm nay chúng ta sẽ tiếp tục luyện tập giải một số dạng toán chuyển động, năng suất.

 Tiến trình bài dạy :

L	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
5'	Hoạt động 1: Luyện tập Đưa đề bài 45 tr31 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS đọc đề bài. Bài toán có bao nhiêu đại lượng ? đó là những đại lượng nào ? Đại lượng nào đã biết ? đại lượng nào chưa biết ? GV : Chúng có quan hệ như thế nào ? GV hướng dẫn HS lập bảng phân tích biểu thị quan hệ các đại lượng.	HS đọc đề bài, một HS đọc to đề bài. HS : Trả lời - Bài toán có ba đại lượng : Số ngày may (đã biết) , Số tấm, năng suất một ngày (chưa biết). - Quan hệ các đại lượng : Số tấm = năng suất một ngày $\times$ số ngày.	Bài 45 tr31 SGK Gọi số tấm vải làm theo hợp đồng là x (tấm), ĐK : x nguyên dương. Số tấm vải làm trong một ngày là $\frac{x}{20}$ (tấm/ngày) Khi thực hiện, số tấm vải đã làm là x + 24 (tấm). Số tấm vải làm trong một ngày là $\frac{x + 24}{18}$ (tấm/ngày) Ta có phương trình :

5'	GV hướng dẫn HS lần lượt điền vào ô trống. GV gọi một HS đứng tại chỗ trình bày bước 1, sau đó yêu cầu một HS lên bảng trình bày bài toán. GV cho HS nhận xét. GV ta có thể chọn ẩn bằng cách nào khác không ? GV cho HS điền vào bảng. GV ta có phương trình nào ? dựa vào đâu ? Yêu cầu HS giải phương trình ? GV hãy trả lời bài toán ? GV cho HS đọc đề bài 46 tr31 SGK. GV hướng dẫn lập bảng phân tích thông qua câu hỏi. - Trong bài toán ô tô dự định đi như thế nào ? - Thực tế diễn biến như thế nào ? GV kẻ bảng : Hãy điền vào các ô trống. <table border="1" data-bbox="231 1411 949 1668"> <thead> <tr> <th></th><th>Số thăm lên</th><th>Số ngày</th><th>Năng suất 1 ngày</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hợp đồng</td><td>x</td><td>20</td><td>$\frac{x}{20}$</td></tr> <tr> <td>Thực hiện</td><td>$x + 24$</td><td>18</td><td>$\frac{x + 24}{18}$</td></tr> </tbody> </table> GV dựa vào đâu lập phương trình ? Ta có phương trình nào ? GV gọi một HS lên bảng giải và trả lời bài toán.		Số thăm lên	Số ngày	Năng suất 1 ngày	Hợp đồng	x	20	$\frac{x}{20}$	Thực hiện	$x + 24$	18	$\frac{x + 24}{18}$	HS trả lời. Một HS trình bày miệng bước 1. Một HS khác lên bảng trình bày. Gọi số tấm thảm làm trong một ngày là x (tấm) , ĐK : x nguyên dương) $18 \cdot \frac{6}{5}x - 20x = 24$ HS trình bày miệng, kết quả $x = 15$ Vậy số tấm lên làm theo hợp đồng là $20 \cdot 15 = 300$ (tấm thảm) HS đọc đề bài HS : Ô tô dự định đi cả quãng đường AB với vận tốc 48 km/h Thực tế : 1 giờ đầu ô tô đi với vận tốc ấy, Ô tô bị tàu hỏa chặn 10 phút, đoạn đường còn lại ô tô đi với vận tốc $48 + 6 = 54$ km/h HS đứng tại chỗ trả lời. HS phương trình : $\frac{x}{48} = \frac{x - 48}{54} + \frac{1}{6} + 1$	$\frac{x + 24}{18} = \frac{120}{100} \cdot \frac{x}{20}$ $\Leftrightarrow \frac{x + 24}{18} = \frac{3x}{50}$ $\Leftrightarrow \frac{25(x + 24)}{450} = \frac{3x \cdot 9}{450}$ $\Leftrightarrow 25x + 600 = 27x$ $\Leftrightarrow 2x = 600$ $\Leftrightarrow x = 300 \text{ (thỏa mãn ĐK)}$ Vậy số tấm lên làm theo hợp đồng là 300 (thảm) Bài 46 tr31 SGK - Gọi x (km) là quãng đường AB. Điều kiện : $x > 48$ - Thời gian ô tô dự định đi từ A đến B là $\frac{x}{48}$ (km/h) - Quãng đường ô tô đi được trong 1 giờ đầu là $1 \cdot 48 = 48$ (km) - Quãng đường còn lại là : $x - 48$ (km) - Thời gian ô tô đi quãng đường còn lại là $\frac{x - 48}{54}$ (km/h) Ta có phương trình : $\frac{x}{48} = \frac{x - 48}{54} + \frac{1}{6} + 1$ $\Leftrightarrow 9x = 8(x - 48) + 432 + 72$ $\Leftrightarrow 9x = 8x - 384 + 432 + 72$ $\Leftrightarrow x = 120$ (thỏa mãn điều kiện) Vậy quãng đường AB là 120 km.
	Số thăm lên	Số ngày	Năng suất 1 ngày												
Hợp đồng	x	20	$\frac{x}{20}$												
Thực hiện	$x + 24$	18	$\frac{x + 24}{18}$												
6'	Hoạt động 2: HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ - Hướng dẫn bài 49 tr32 SGK														

Gọi độ dài cạnh AC là x (cm)

$$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{3x}{2}$$

$$\Rightarrow S_{AFDE} = \frac{1}{2} S_{ABC} = \frac{3x}{4} \quad (1)$$

$$\text{Mặt khác } S_{AFDE} = AE \cdot DE = 2 \cdot DE \quad (2)$$

Từ (1) và (2)

$$\Rightarrow 2 \cdot DE = \frac{3x}{4} \Rightarrow DE = \frac{3x}{8} \quad (3)$$

$$\text{Có } DE \parallel BA \Rightarrow \frac{DE}{BA} = \frac{CE}{CA} \text{ hay } \frac{DE}{3} = \frac{x-2}{x}$$

$$\Rightarrow DE = \frac{3(x-2)}{x} \quad (4)$$

$$\text{Từ (3) và (4) ta có phương trình } \frac{3(x-2)}{x} = \frac{3x}{8}$$

4. Hướng dẫn về nhà : I'

- Tiết sau ôn tập chương III

IV. RÚT KINH NGHIỆM – BỔ SUNG :

Tiết 54: ÔN TẬP CHƯƠNG III

I. MỤC TIÊU :

🌟 **Kiến thức** : Giúp HS ôn tập các kiến thức đã học về phương trình và giải toán bằng cách lập phương trình.

🌟 **Kĩ năng** : Cũng cố và nâng cao giải toán bằng cách lập phương trình.

🌟 **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

🌟 **Chuẩn bị của GV** : Bảng phụ ghi bài tập, thước kẻ, phấn màu, bút dạ.

🌟 **Chuẩn bị của HS** : Làm các bài tập ôn tập, bảng phụ nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) **Tổ chức lớp** :

2) **Kiểm tra bài cũ** : 6'

3) **Bài mới** :

🌟 **Giới thiệu bài** :

GV (Đặc vấn đề) : Để luyện tập cách giải bài toán bằng cách lập phương trình , hôm nay chúng ta tổ chức ôn tập chương III

🌟 **Tiến trình bài dạy** :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
22'	Hoạt động 1: ôn tập phương trình bậc nhất một ẩn Thế nào là hai phương trình tương đương ? cho ví dụ ? Nêu hai qui tắc biến đổi phương trình ? Xét xem các cặp phương trình sau có tương đương không ? Vì sao ? a) $x - 1 = 0$ và $x^2 - 1 = 0$ b) $3x + 5 = 14$ và $3x = 9$ c) $2x - 1 = 3$ và $x(2x - 1) = 3x$ d) $2x = 4$ và $x^2 = 4$ e) $2x - 1 = 3$ và $x(2x - 1) = 3x$ GV gọi lần lượt HS trả lời	Hai phương trình tương đương là hai phương trình có cùng tập nghiệm. HS lấy ví dụ về hai phương trình tương đương HS nêu hai qui tắc biến đổi tương đương như SGK. HS đứng tại chỗ trả lời. a) $x - 1 = 0 \Leftrightarrow x = 1$ $x^2 - 1 = 0 \Leftrightarrow x = \pm 1$ Vậy 2 phương trình không tương đương. b) Hai phương trình này tương đương vì có cùng tập hợp nghiệm $S = \{3\}$ c) Hai phương trình tương đương vì có cùng tập nghiệm $S = \left\{-\frac{5}{3}\right\}$ d) Hai phương trình này tương đương vì có cùng tập nghiệm $S = \{\pm 4\}$ e) $2x - 1 = 3 \Leftrightarrow x = 2$ $x(2x - 1) = 3x$ $\Leftrightarrow x(2x - 1) - 3x = 0$ $\Leftrightarrow x(2x - 4) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = 2$ Vậy hai phương trình	

10'	Vậy khi nhân hai vế của một phương trình với cùng một biểu thức chứa ẩn thì có thể được một phương trình mới không tương đương. Ví dụ câu e. Nêu câu hỏi 3 SGK Với điều kiện nào của a thì phương trình $ax + b = 0$ là một phương trình bậc nhất ? (a, b là hằng số) Một phương trình bậc nhất có mấy nghiệm ? GV đưa bài tập 50 tr32 SGK lên bảng. Yêu cầu hai HS lên bảng chữa bài tập. Cho HS nhận xét. Nêu lại các bước giải phương trình trên. <u>Hoạt động 2: Phương trình tích</u> GV đưa bài 51 tr33 SGK lên bảng Hãy nêu cách giải phương trình a ? GV nhận xét và cho điểm.	không tương đương. Với điều kiện $a \neq 0$ thì phương trình $ax + b = 0$ là một phương trình bậc nhất Luôn có một nghiệm duy nhất. Hai HS lên bảng làm, các HS khác làm vào vở. HS nhận xét. - Qui đồng mẫu ở hai vế rồi khử mẫu - Chuyển các hạng tử chứa ẩn sang một vế, các hằng số sang vế kia. - Thu gọn và giải phương trình tìm được - Chuyển các hạng tử sang một vế rồi phân tích vế trái thành nhân tử để đưa về phương trình tích. - Giải phương trình tích. Một HS lên bảng làm, HS cả lớp làm vào vở. Một HS khác lên bảng làm.	<u>Bài tập 50 tr32 SGK</u> Giải các phương trình sau a) $3 - 4x(25 - 2x) = 8x^2 + x - 300$ $\Leftrightarrow 3 - 100x + 8x^2 = 8x^2 + x - 300$ $\Leftrightarrow -100x + 8x^2 - 8x^2 - x = -300 - 3$ $\Leftrightarrow -101x = -303$ $\Leftrightarrow x = 3$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{ 3 \}$ b) $\frac{2(1-3x)}{5} - \frac{2+3x}{10} = 7 - \frac{3(2x+1)}{4}$ $\Leftrightarrow \frac{8(1-3x) - 2(2+3x)}{20} = \frac{140 - 15(2x+1)}{20}$ $\Leftrightarrow 8 - 24x - 4 - 6x = 140 - 30x - 15$ $\Leftrightarrow -30x + 30x = -4 + 140 - 15$ $\Leftrightarrow 0x = 121$ Phương trình vô nghiệm <u>Bài 51 tr33 SGK</u> Giải các phương trình sau bằng cách đưa về phương trình tích. a) $(2x + 10)(3x - 2) = (5x - 8)(2x + 1)$ $\Leftrightarrow (2x + 1)(3x - 2) - (5x - 8)(2x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow (2x + 1)(3x - 2 - 5x + 8) = 0$ $\Leftrightarrow (2x + 1)(-2x + 6) = 0$ $\Leftrightarrow 2x + 1 = 0 \text{ hoặc } -2x + 6 = 0$ $\Leftrightarrow x = -\frac{1}{2} \text{ hoặc } x = 3$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \left\{ -\frac{1}{2}; 3 \right\}$ d) $2x^3 + 5x^2 - 3x = 0$ $\Leftrightarrow x(2x^2 + 5x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow x(2x^2 + 6x - x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow x[(2x^2 + 6x) - (x + 3)] = 0$ $\Leftrightarrow x[2x(x + 3) - (x + 3)] = 0$ $\Leftrightarrow x(x + 3)(2x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0 \text{ hoặc } x = -3 \text{ hoặc } x = \frac{1}{2}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{ 0, -3, \frac{1}{2} \}$
-----	--	---	---

10'	GV Gợi ý câu d : Phân tích $2x^3 + 5x^2 - 3x$ thành nhân tử bằng phương pháp đặc nhân tử chung và tách hạng tử. <u>Hoạt động 3: Phương trình chứa ẩn ở mẫu</u> GV đưa bài 52 tr33 SGK lên bảng. Phương trình có dạng nào ? nêu các bước giải ? Gọi hai HS lên bảng làm. GV cho HS nhận xét bài làm của hai bạn trên bảng Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu và phương trình không chứa ẩn ở mẫu khác nhau như thế nào ?	Phương trình chứa ẩn ở mẫu. Các bước giải : - Tìm ĐKXĐ của phương trình - Quy đồng mẫu ở hai vế và khử mẫu - Giải phương trình tìm được - Đối chiếu giá trị tìm được của ẩn rồi kết luận. HS cả lớp làm vào vở, hai HS lên bảng giải. HS nhận xét. Khi giải phương trình chứa ẩn ở mẫu trước hết phải tìm ĐKXĐ. Các giá trị tìm được của ẩn trong quá trình giải phải đối chiếu với ĐKXĐ, những giá trị của x thoả mãn ĐKXĐ là nghiệm của phương trình.	$\left\{ 0; -3; \frac{1}{2} \right\}$ <u>Bài 52 tr33 SGK</u> <i>Giải phương trình :</i> a) $\frac{1}{2x-3} - \frac{3}{x(2x-3)} = \frac{5}{x}$ ĐKXĐ : $x \neq 0$ và $x \neq \frac{3}{2}$ $\frac{x-3}{x(2x-3)} = \frac{5(2x-3)}{x(2x-3)}$ $\Rightarrow x-3 = 10x-15$ $\Leftrightarrow x-10x = -15+3$ $\Leftrightarrow -9x = -12$ $\Leftrightarrow x = \frac{4}{3} \text{ (thoả mãn điều kiện)}$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \left\{ \frac{4}{3} \right\}$ b) $\frac{x+2}{x-2} - \frac{1}{x} = \frac{2}{x(x-2)}$ ĐKXĐ : $x \neq 0$ và $x \neq 2$ $\frac{x(x+2) - (x-2)}{x(x-2)} = \frac{2}{x(x-2)}$ $\Rightarrow x^2 + 2x - x + 2 = 2$ $\Leftrightarrow x^2 + x = 0$ $\Leftrightarrow x(x+1) = 0$ $\Leftrightarrow x = 0 \text{ hoặc } x = -1$ $x = 0$ (không thoả ĐKXĐ nên loại) $x = -1$ thoả mãn ĐKXĐ nên nhận Vậy tập nghiệm của phương trình là : $S = \{-1\}$
-----	---	--	---

4. Hướng dẫn về nhà : 2'

- Ôn tập các kiến thức về phương trình, giải toán bằng cách lập phương trình.
- Bài tập về nhà số 54, 55, 56 tr34 SGK và bài 65, 66, 68, 69 tr14 SBT
- Tiết sau ôn tập tiếp về giải bài toán bằng cách lập phương trình.

IV. RÚT KINH NGHIỆM - BỔ SUNG

Tiết : 56

ÔN TẬP CHƯƠNG III (T2)**I. MỤC TIÊU :**

 **Kiến thức :** Giúp HS ôn tập các kiến thức đã học về phương trình và giải toán bằng cách lập phương trình.

 **Kĩ năng :** Củng cố và nâng cao giải toán bằng cách lập phương trình.

 **Thái độ :** Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

 **Chuẩn bị của GV :** Bảng phụ ghi bài tập, thước kẻ, phấn màu, bút dạ.

 **Chuẩn bị của HS :** Làm các bài tập ôn tập, bảng phụ nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**4) Tổ chức lớp :****5) Kiểm tra bài cũ : 6'**

GV nêu câu hỏi :

Giải phương trình : $\frac{x-2}{x+2} - \frac{3}{x-2} = \frac{2(x-11)}{x^2-4}$

Đáp án : ĐKXĐ : $x \neq \pm 2$

$$\Leftrightarrow \frac{(x-2)^2 - 3(x+2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{2(x-11)}{(x-2)(x+2)}$$

$$\Rightarrow x^2 - 4x + 4 - 3x - 6 = 2x - 22$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 4x - 5x + 20 = 0$$

$$\Leftrightarrow x(x-4) - 5(x-4) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x-4)(x-5) = 0$$

$$\Leftrightarrow x-4=0 \text{ hoặc } x-5=0$$

$$\Leftrightarrow x=4 \text{ hoặc } x=5 \text{ (Thoả mãn ĐKXĐ)}$$

Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{4; 5\}$

6) Bài mới : **Giới thiệu bài :**

GV (Đặc vấn đề) : Để luyện tập cách giải bài toán bằng cách lập phương trình , hôm nay chúng ta tổ chức ôn tập chương III tiết 2.

 Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
10'	Hoạt động 1. GV đưa đề bài 54 tr34 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS đọc đề bài GV đây là toán chuyển động, gồm mấy đại lượng tham gia ? Đại lượng nào đã biết ? Chọn ẩn là gì ? Hãy kẻ bảng phân tích các đại lượng rồi điền vào các ô trống.	LUYỆN TẬP HS đọc đề bài 54 SGK HS : Có ba đại lượng vận tốc, quãng đường (chưa biết) , thời gian (đã biết) HS : Gọi x (km) là khoảng cách giữa hai bến A và B. Một HS lên bảng điền và trình bày bài giải. Các HS	Bài 54 tr34 SGK Gọi x (km) là khoảng cách giữa hai bến A và B. Điều kiện : $x > 0$

		khác làm vào vở.													
	<table> <tr> <th></th><th>s (km)</th><th>t (h)</th><th>v(km/h)</th></tr> <tr> <td>Xuôi dòng</td><td>x</td><td>4</td><td>$\frac{x}{4}$</td></tr> <tr> <td>Ngược dòng</td><td>x</td><td>5</td><td>$\frac{x}{5}$</td></tr> </table>		s (km)	t (h)	v(km/h)	Xuôi dòng	x	4	$\frac{x}{4}$	Ngược dòng	x	5	$\frac{x}{5}$		Vận tốc của ca nô khi xuôi dòng là $\frac{x}{4}$ (km/h) Vận tốc của ca nô khi ngược dòng là $\frac{x}{5}$ (km/h) Ta có phương trình : $\frac{x}{4} - \frac{x}{5} = 2.2$ $\Leftrightarrow \frac{5x - 4x}{20} = \frac{80}{20}$ $\Leftrightarrow x = 80$ (thỏa mãn ĐK) Vậy khoảng cách giữa hai bến A và B là 80 km Bài 55 tr34 SGK Gọi lượng nước cần phải pha thêm là x (gam) , điều kiện : $x > 0$ Khi đó khối lượng dung dịch sẽ là $200 + x$ (gam) Khối lượng muối là 50 (gam) Ta có phương trình : $\frac{20}{100}(200 + x) = 50$ $\Leftrightarrow 200 + x = 250$ $\Leftrightarrow x = 250 - 200$ $\Leftrightarrow x = 50$ (Thoả mãn điều kiện) Vậy lượng nước cần pha thêm là 50 gam. <u>Bài tập :</u>
	s (km)	t (h)	v(km/h)												
Xuôi dòng	x	4	$\frac{x}{4}$												
Ngược dòng	x	5	$\frac{x}{5}$												
10'	GV gọi một HS lên bảng thực hiện. Cho HS nhận xét. GV yêu cầu HS đọc đề bài 55 tr34 SGK. GV hướng dẫn HS tìm hiểu nội dung bài toán : - Trong dung dịch có ba nhiêu gam muối ? lượng muối có thay đổi không ? - Dung dịch mới chứa 20 % muối, em hiểu điều này cụ thể là gì ? - Hãy chọn ẩn, lập phương trình bài toán. Một HS lên bảng giải phương trình và trả lời bài toán.	HS nhận xét. HS đọc đề bài HS : Trong dung dịch có 50 gam muối, lượng muối không thay đổi. - Dung dịch mới chứa 20% muối nghĩa là khối lượng muối bằng 20% khối lượng dung dịch. Một HS lên bảng trình bày. HS cả lớp làm vào vở.													
17'	GV đưa đề bài toán sau lên bảng phụ. Một đội máy cày dự định mỗi ngày cày 44 ha. Khi thực hiện mỗi ngày cày 57 ha. Vì vậy đội không những đã cày xong trước thời hạn 1 ngày mà còn cày thêm được 8 ha nữa. Tính diện tích ruộng mà đội phải cày theo kế hoạch. GV yêu cầu HS đọc đề bài GV : Đây là dạng toán năng suất, trong bài toán có những đại lượng nào ? đại lượng nào đã biết ? chúng quan hệ theo công thức nào ? GV : Chọn ẩn là gì ? điều kiện của ẩn ? Hướng dẫn HS kẻ bảng phân tích.	HS đọc đề bài. HS : có ba đại lượng tham gia : Diện tích cày trong một ngày (đã biết), số ngày và Tổng diện tích. Diện tích cày trong 1 ngày $\times$ số ngày = tổng diện tích. HS : Gọi x (ha) là diện tích ruộng mà đội phải cày theo kế hoạch , ĐK : $x > 8$													

	Diện tích cây trong 1 ngày	số ngày	tổng diện tích
Dự định	44	$\frac{x}{44}$	x
Thực hiện	57	$\frac{x+8}{57}$	x + 8

GV gọi một HS lên bảng điền vào bảng .

Yêu cầu một HS đứng tại chỗ trả lời bước 1.

Gọi một HS khác lên bảng giải phương trình và trả lời bài toán.

GV : Trong bài toán này còn cách chọn ẩn nào nữa hay không ?

Hãy điền vào bảng và lập phương trình

Một HS lên bảng điền vào bảng .

một HS đứng tại chỗ trả lời bước

một HS khác lên bảng giải phương trình và trả lời bài toán.

HS nhận xét bài làm của bạn.

HS : Gọi x là số ngày đội phải cày theo kế hoạch, ĐK : $x > 1$

	Diện tích cây trong 1 ngày	số ngày	tổng diện tích
Dự định	44	x	44x
Thực hiện	57	x – 1	57(x – 1)

Phương trình :

$57(x - 1) - 44x = 8$

Gọi x (ha) là diện tích ruộng mà đội phải cày theo kế hoạch , ĐK : $x > 8$

Số ngày đội cày theo kế hoạch là $\frac{x}{44}$ (ngày)

Diện tích ruộng mà đội cày khi thực hiện là x + 8 (ha)

Số ngày mà đội cày khi thực hiện là $\frac{x+8}{57}$ (ngày)

Ta có phương trình :

$$\frac{x}{44} - \frac{x+8}{57} = 1$$
$$\Leftrightarrow \frac{57x - 44(x+8)}{2508} = \frac{2508}{2508}$$
$$\Leftrightarrow 57x - 44x - 352 = 2508$$
$$\Leftrightarrow 13x = 2860$$
$$\Leftrightarrow x = 220$$

(thỏa mãn ĐK)

Vậy diện tích ruộng mà đội phải cày theo kế hoạch là 220 ha.

7) Dặn dò HS :2'

- Tiết sau kiểm tra 1 tiết chương II
- Cần ôn tập kĩ :

1/ Lý thuyết :

- Định nghĩa hai phương trình tương đương
- Hai qui tắc biến đổi phương trình
- Định nghĩa, số nghiệm của phương trình bậc nhất một ẩn
- Các bước giải phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$, phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu. Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.

2/ Bài tập : Ôn và luyện tập giải các dạng phương trình và các bài toán giải bằng cách lập phương trình.

- Chú ý trình bày bài giải cẩn thận, không sai sót.

IV. RÚT KINH NGHIỆM - BỔ SUNG :

Tiết : 56 KIỂM TRA CHƯƠNG III**I. MỤC TIÊU :**

+**Kiến thức** : Củng cố các kiến thức của chương III : Phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình đưa về dạng phương trình một ẩn, phương trình chứa ẩn ở mẫu.

+**Kĩ năng** : Giải các dạng phương trình trên, tìm điều kiện xác định của phương trình chứa ẩn ở mẫu. Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

+**Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ :

+ **Chuẩn bị của Thầy** : Đề kiểm tra

+ **Chuẩn bị của Trò** : Ôn tập lý thuyết và các dạng bài tập của chương. Giấy kiểm tra, thước kẻ.

III. NỘI DUNG KIỂM TRA

**KIỂM TRA CHƯƠNG 3 ĐẠI SỐ 8
NĂM HỌC 2016-2017**

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (Dùng cho loại đề kiểm tra kết hợp TL và TNKQ)

Cấp độ Tên Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Cộng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
					TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1. Khái niệm về phương trình, phương trình tương đương	Ch3: Nhận biết được tập nghiệm của một phương trình		Ch4: Hiểu định nghĩa hai pt tương đương						
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	Câu 3: Ch3 0,5đ		Câu 4: Ch4 0,5đ						2 1đ 10%
2. Phương trình bậc nhất một ẩn	Nhận biết được pt bậc nhất một ẩn Nhận biết một số là nghiệm của pt	Biết giải pt bậc nhất một ẩn	Biết tìm ĐKXD của pt chứa ẩn ở mẫu	Biết giải pt đưa được về pt bậc nhất một ẩn Biết giải pt tích		Biết giải pt chứa ẩn ở mẫu		Biết biện luận số nghiệm của pt theo tham số	
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	Câu 1,2: 1đ	Câu 7a: 1đ	Câu 5: 0,5đ	Câu 7b,c: 2đ		Câu7d: 1đ		Câu 9: 1,0đ	8 6,5đ 65%
3. Giải bài toán bằng cách lập pt			Ch6: Biết biểu diễn một đại lượng chưa biết theo ẩn			Giải được bài toán bằng cách lập pt			
Số câu Số điểm Tỉ lệ %			Câu 6: 0,5đ			Câu 8: 2,0đ			2 2,5đ 25%
Tổng số câu Tổng số điểm Tỉ lệ %	4 2,5đ 25%		5 3,5đ 35%		3 4,0đ 40%				12 10đ 100%

Ngày

Ký duyệt đề

II. ĐỀ BÀI

I/ TRẮC NGHIỆM (3 điểm). Hãy chọn câu trả lời đúng nhất:

Câu 1 : Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn ?

- a) $-2x^2 + 1 = 0$ b) $-2x + 1 = 0$ c) $0x + 3 = 0$ d) $\frac{3}{x} + 2 = 0$

Câu 2: Phương trình $\frac{x}{4} - 15 = 0$ có nghiệm là :

- a) $x = 15$ b) $x = 60$ c) $x = -60$ d) $x = -15$

Câu 3: Phương trình vô nghiệm có tập nghiệm là :

- a) $S = \emptyset$ b) $S = \{0\}$ c) $S = \{\emptyset\}$ d) $S = \mathbb{R}$

Câu 4 : Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình : $x - 1 = 0$?

- a) $x - 2 = 0$ b) $x + 1 = 0$ c) $-x + 1 = 0$ d) $2x + 1 = 0$

Câu 5 : Điều kiện xác định của phương trình : $\frac{x+1}{x-3} + 1 = \frac{5}{3-x}$ là :

- a) $x \neq 3$ b) $x \neq -3$ c) $x \neq 0$ d) $x \neq 3$ và $x \neq -3$

Câu 6 : Một người đi với vận tốc 30 km/h. Quãng đường người đó đi được trong x (giờ) là :

- a) $\frac{x}{30}$ (km) b) $30.x$ (km) c) $\frac{30}{x}$ (km) d) $30 + x$ (km)

II/ TỰ LUẬN : (7 điểm)

Câu 7 : Giải các phương trình sau (4 điểm)

- a) $8 + 4x = 3x - 15$
 b) $\frac{x-2}{2} - \frac{x-2}{6} + \frac{2-x}{3} = 5$
 c) $(x - 2012)(3x + 8) = 0$
 d) $\frac{2}{x+3} - \frac{3}{x-2} = \frac{x+4}{(x+3)(x-2)}$

Câu 8 : Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình (2 điểm)

Một người đi từ Nhà đến Trường với vận tốc 15 km/h, rồi từ Trường quay về nhà với vận tốc 20km/h. Biết thời gian đi nhiều hơn thời gian về là 15 phút. Tính quãng đường từ Nhà đến trường của người đó ?

Câu 9 : Tìm giá trị của m để phương trình sau vô nghiệm : $m^2x + 2x = 5 + 3mx$ (1 điểm)

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
7a	$8 + 4x = 3x - 15$ $\Leftrightarrow 4x - 3x = -8 - 15$ $\Leftrightarrow x = -23$. Vậy tập nghiệm của phương trình là : $S = \{-23\}$	1 điểm 0,5 0,25 0,25
7b	$\frac{x-2}{2} - \frac{x-2}{6} + \frac{2-x}{3} = 5$ $\Leftrightarrow 3x - 6 + x - 2 - 4 - 2x = 30$ $\Leftrightarrow 0x = 42$ Vậy tập nghiệm của phương trình là : $S = \emptyset$	1 điểm 0,5 0,25 0,25
7c	$(x - 2012)(3x + 8) = 0$ $\Leftrightarrow x - 2012 = 0$ hoặc $3x + 8 = 0$ $\Leftrightarrow x = 2012$ hoặc $x = -8/3$ Vậy tập nghiệm của phương trình là : $S = \{2012 ; -8/3\}$	1 điểm 0,5 0,25 0,25

7d	$\frac{2}{x+3} - \frac{3}{x-2} = \frac{x+4}{(x+3)(x-2)}$ ĐKXĐ : $x \neq -3$ và $x \neq 2$ $\frac{2}{x+3} - \frac{3}{x-2} = \frac{x+4}{(x+3)(x-2)}$ Suy ra : $2x - 4 - 3x - 9 = x + 4$ $\Leftrightarrow -2x = 17$ $\Leftrightarrow x = -17/2$ (nhận) Vậy tập nghiệm của phương trình là : $S = \{-17/2\}$	1 điểm 0,25 0,25 0,25 0,25
8	Gọi quãng đường từ nhà đến Trường là x (km/h) . Điều kiện : $x > 0$ Thì thời gian đi là : $\frac{x}{15}$ (giờ) ; thời gian về là : $\frac{x}{20}$ (giờ) Vì thời gian đi nhiều hơn thời gian về là : 15 phút = $\frac{1}{4}$ giờ nên ta có phương trình : $\frac{x}{15} - \frac{x}{20} = \frac{1}{4}$ Giải phương trình : $\frac{x}{15} - \frac{x}{20} = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow 4x - 3x = 15$ $\Leftrightarrow x = 15$ (thỏa mãn điều kiện) Vậy quãng đường từ Nhà đến Trường dài : 15 km	2 điểm 0,25 0,5 0,5 0,25 0,25 0,25
9	$m^2x + 2x = 5 + 3mx$ $\Leftrightarrow (m^2 - 3m + 2)x = 5$ để pt đã cho vô nghiệm thì : $m^2 - 3m + 2 = 0 \Leftrightarrow (m - 1)(m - 2) = 0$ $\Leftrightarrow m = 1$ hoặc $m = 2$	1 điểm 0,25 0,5 0,25

CHƯƠNG IV: BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

Tiết : 57

§1 LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP CỘNG**I. MỤC TIÊU :**

Kiến thức : HS nhận biết được về trái, về phải và biết dùng dấu của bất đẳng thức ($<$; $>$; $\geq$; $\leq$) . Biết tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng.

Kĩ năng : Biết chứng minh bất đẳng thức nhờ so sánh giá trị các vế ở bất đẳng thức hoặc vận dụng tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng.

Thái độ : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

Chuẩn bị của GV :

Chuẩn bị của HS :

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) **Tổ chức lớp :**

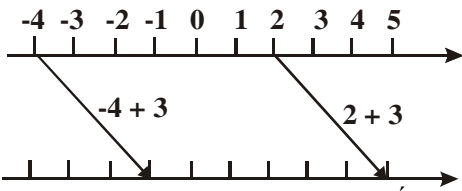
2) **Kiểm tra bài cũ : (không)**

3) **Bài mới : 2'**

* **Giới thiệu bài : (Đặc vấn đề) :** Ở chương IV các em sẽ được biết về bất đẳng thức, bất phương trình, cách chứng minh một số bất đẳng thức, cách giải một số bất phương trình đơn giản, cuối cùng là phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối. Bài ta học là : Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng.

* **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
12'	Hoạt động 1: Nhắc lại về thứ tự trên trục số Trên tập hợp số thực, khi so sánh hai số a và b, xảy ra những trường hợp nào ? Nếu a lớn hơn b kí hiệu là $a > b$ Nếu a nhỏ hơn b kí hiệu là $a < b$ Nếu a bằng b kí hiệu là $a = b$. Và khi biểu diễn số thực trên trục số nằm ngang, điểm biểu diễn số nhỏ hơn nằm bên trái điểm biểu diễn số lớn hơn. GV yêu cầu HS quan sát trục số tr35 SGK rồi trả lời : Trong các số được biểu diễn trên trục số đó, số nào là số hữu tỉ, số nào là số vô tỉ, so sánh $\sqrt{2}$ và 3. GV yêu cầu HS làm ? 1 SGK Đưa đề bài lên bảng phụ. Gọi một HS lên bảng làm. Nếu a không nhỏ hơn b ta viết như thế nào ? Với x là số thực bất kì, hãy so sánh x^2 với 0 ? Nếu c là số không âm ta viết như thế nào ? GV nếu a không lớn hơn b ta viết như	Khi so sánh hai số a và b, xảy ra những trường hợp : a lớn hơn b hoặc a nhỏ hơn b hoặc a bằng b. Các số hữu tỉ là : $-2 ; -1,3 ; 0 ; 3$. Số vô tỉ là : $\sqrt{2}$ Ta có : $3 = \sqrt{9}$ Mà $\sqrt{2} < \sqrt{9}$ nên $\sqrt{2} < 3$ Hoặc $\sqrt{2} < 3$ vì điểm $\sqrt{2}$ nằm bên trái điểm 3 trên trục số. Một HS lên bảng điền, HS cả lớp làm vào vở. Nếu a không nhỏ hơn b thì a phải lớn hơn b hoặc a bằng b, ta viết $a \geq b$	1/ Nhắc lại về thứ tự trên trục số. ? 1 Điền dấu thích hợp ($=, <, >$) vào ô trống. a) $1,53 < 1,8$ b) $-2,37 > -2,41$ c) $\frac{12}{-18} = \frac{-2}{3}$

5' 18'	thế nào ? Với x là số thực bất kì, hãy so sánh $-x^2$ với 0 ? y không lớn hơn 5 ta viết như thế nào ? Hoạt động 2 : Bất đẳng thức Giới thiệu : Ta gọi hệ thức dạng $a < b$ (hay $a > b$, $a \geq b$, $a \leq b$) là bất đẳng thức, với a là vế trái, b là vế phải của bất đẳng thức. GV hãy lấy ví dụ về bất đẳng thức và chỉ ra vế trái, vế phải của bất đẳng thức đó. Hoạt động 3: Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng. Cho bất đẳng thức $-4 < 2$ Khi cộng 3 vào hai vế của bất đẳng thức trên ta được bất đẳng thức nào ? GV đưa hình vẽ tr36 SGK lên bảng phụ.  Giới thiệu : Khi cộng 3 vào hai vế của bất đẳng thức trên ta được bất đẳng thức $-1 < 5$ cùng chiều với bất đẳng thức nói trên. Gv yêu cầu HS là ? 2 SGK Gọi một HS đứng tại chỗ trả lời. Đưa bảng phụ ghi nội dung sau lên bảng : Điền dấu ($<$, $\geq$, $>$, $\leq$) thích hợp vào ô trống. Với ba số a, b và c, ta có : Nếu $a < b$ thì $a + c \dots b + c$ Nếu $a \leq b$ thì $a + c \dots b + c$ Nếu $a > b$ thì $a + c \dots b + c$ Nếu $a \geq b$ thì $a + c \dots b + c$ Hãy phát biểu thành lời tính chất trên. Cho vài HS nhắc lại nội dung tính chất GV yêu cầu HS xem ví dụ 2 SGK rồi làm ? 3 và ? 4 SGK	$x^2 \geq 0$ với mọi x $c \geq 0$ Nếu a không lớn hơn b thì a phải nhỏ hơn b hoặc a bằng b, ta viết $a \leq b$ $-x^2 \leq 0$ với mọi x Nếu y không lớn hơn 5 ta viết $y \leq 5$ nghe GV trình bày. Lấy ví dụ về bất đẳng thức , chẳng hạn : $-2 < 1,5$ Vế trái là : -2 vế phải là $1,5$ Khi cộng 3 vào hai vế của bất đẳng thức trên ta được bất đẳng thức : $-4 + 3 < 2 + 3$ HS quan sát hình vẽ Một HS trả lời miệng. HS cả lớp nhận xét . Một HS lên bảng điền, các HS khác làm vào vở. HS phát biểu như SGK.	d) $\frac{3}{5} > \frac{13}{20}$ 2/ Bất đẳng thức(sgk) 3/ Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng. ? 2 a) Khi cộng -3 vào hai vế của bất đẳng thức $-4 < 2$ thì được bất đẳng thức $-4 - 3 < 2 - 3$ b) Khi cộng số c vào hai vế của bất đẳng thức $-4 < 2$ thì được bất đẳng thức $-4 + c < 2 + c$ Tính chất : Với ba số a, b và c, ta có : Nếu $a < b$ thì $a + c < b + c$ Nếu $a \leq b$ thì $a + c \leq b + c$ Nếu $a > b$ thì $a + c > b + c$ Nếu $a \geq b$ thì $a + c \geq b + c$? 3 Có $-2004 > -2005$ $\Rightarrow -2004 + (-777) > -2005 + (-777)$
----------------------	---	--	--

7'	Giới thiệu : Tính chất của thứ tự cũng chính là tính chất của bất đẳng thức Hoạt động 4:Củng cố GV đưa đề bài 1 tr 37 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS lần lượt trả lời. Cho HS làm bài 2a tr37 SGK Cho $a < b$, hãy so sánh $a + 1$ và $b + 1$ GV Đưa bài 3a tr37 SGK lên bảng So sánh hai số a và b nếu $a - 5 \geq b - 5$	Hai HS lên bảng làm, HS cả lớp làm. Trả lời miệng a) $-2 + 3 \geq 2$ sai vì $-2 + 3 = 1 < 2$ b) $-6 = 2.(-3)$ đúng vì $2.(-3) = -6$ nên $-6 \leq -6$ là đúng lên bảng trình bày Cộng 1 vào hai vế của bất đẳng thức $a < b$ ta được $a + 1 < b + 1$ Lên bảng trình bày. Có $a - 5 \geq b - 5$ Cộng 5 vào hai vế của bất đẳng thức ta được $a - 5 + 5 \geq b - 5 + 5$ hay $a \geq b$	? 4 Có $\sqrt{2} < 3$ (vì $3 = \sqrt{9}$) Nên $\sqrt{2} + 2 < 3 + 2$ Hay $\sqrt{2} + 2 < 5$
----	--	--	---

4.Hướng dẫn về nhà:1'

- ✚ Nắm vững tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng (dưới dạng công thức và phát biểu thành lời)
- ✚ Bài tập về nhà : 1(c,d); 2(b); 3(b) ; tr37 SGK
- ✚ Bài tập 1,2,3,4,7,8 tr42 SBT
- ✚ Xem trước bài “Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân”

Tiết : 58

§2. LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP NHÂN**I. MỤC TIÊU :**

- Kiến thức :** HS nắm được tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân (với số dương và số âm) ở dạng bất đẳng thức, tính bắc cầu của thứ tự.
- Kỹ năng :** HS biết cách sử dụng tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân, tính chất bắc cầu để chứng minh bất đẳng thức hoặc so sánh các số.
- Thái độ :** Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- Chuẩn bị của GV :** Bảng phụ ghi bài tập và hình vẽ minh họa tính chất. Thước thẳng có chia khoảng và phần màu, bút dạ.
- Chuẩn bị của HS :** Thước thẳng, bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :**1) Tổ chức lớp : (1')****2) Kiểm tra bài cũ : (5')**

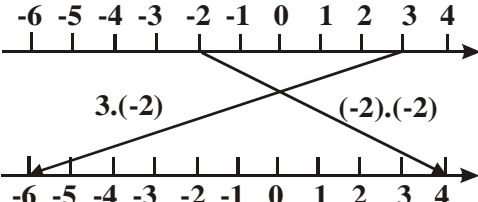
ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
TB	Phát biểu tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng Chữa bài 3 tr41 SBT	Phát biểu tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng như SGK tr36 - Bài 3 tr41 SBT. a) > b) < c) = d) >	3 7

3) Bài mới :

* **Giới thiệu bài : (Đặc vấn đề) :** Khi cộng một số vào hai vế của một bất đẳng thức thì được một bất đẳng thức cùng chiều với bất đẳng thức đã cho, còn khi nhân một số khác 0 vào hai vế của một bất đẳng thức thì sao ? Đó là nội dung bài học hôm nay.

* **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
10'	Hoạt động :Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số dương. Cho bất đẳng thức $-2 < 3$, khi nhân hai vế của bất đẳng thức này với 2 ta được bất đẳng thức nào ? GV em có nhận xét gì về chiều của hai bất đẳng thức ? GV đưa hình vẽ tr37 SGK lên bảng phụ để minh họa cho nhận xét trên. GV yêu cầu HS làm ? 1 SGK Gọi một HS đứng tại chỗ trả lời. GV đưa bảng phụ ghi nội dung sau lên bảng. Điền dấu ($<$, $\geq$, $>$, $\leq$) thích hợp vào ô trống. Với ba số a, b và c, mà $c > 0$, ta có : Nếu $a < b$ thì $a.c \dots b.c$ Nếu $a \leq b$ thì $a.c \dots b.c$	khi nhân hai vế của bất đẳng thức này với 2 ta được bất đẳng thức : $-2.2 < 3.2$ hay $-4 < 6$ Hai bất đẳng thức cùng chiều. HS quan sát hình vẽ Một HS trả lời miệng Một HS lên bảng điền, HS cả lớp làm.	1/ Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số dương. ? 1 a) Nhân cả hai vế của bất đẳng thức $-2 < 3$ với 5091 thì được bất đẳng thức $-2.5091 < 3.5091$ b) Nhân cả hai vế của bất đẳng thức $-2 < 3$ với số c dương thì được bất đẳng thức $-2.c < 3.c$ Tính chất : Với ba số a, b và c, mà $c > 0$, ta có :

15'	Nếu $a > b$ thì $a.c \dots b.c$ Nếu $a \geq b$ thì $a.c \dots b.c$ Gọi một HS lên bảng điền GV hãy phát biểu tính chất thành lời ? GV yêu cầu HS làm ? 2 SGK Gọi một HS lên bảng làm. Hoạt động 2: Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số âm. Khi nhân hai vế của bất đẳng thức $-2 < 3$ với (-2) ta được bất đẳng thức nào ? GV đưa hình vẽ tr38 SGK lên bảng phụ để minh họa nhận xét trên.  Em có nhận xét gì về hai bất đẳng thức này? GV yêu cầu HS làm ? 3 SGK Gọi một HS đứng tại chỗ trả lời. GV đưa bảng phụ ghi nội dung sau lên bảng. Điền dấu ($<$, $\geq$, $>$, $\leq$) thích hợp vào ô trống. Với ba số a, b và c, mà $c < 0$, ta có : Nếu $a < b$ thì $a.c \dots b.c$ Nếu $a \leq b$ thì $a.c \dots b.c$ Nếu $a > b$ thì $a.c \dots b.c$ Nếu $a \geq b$ thì $a.c \dots b.c$ Gọi một HS lên bảng điền GV yêu cầu HS nhận xét bài làm của bạn rồi phát biểu tính chất thành lời. GV cho HS nhắc lại tính chất vài lần. GV yêu cầu HS làm ? 4 SGK. Khi nhân hai vế của bất đẳng thức với $-\frac{1}{4}$ tức là chia hai vế cho -4. Yêu cầu HS trả lời ? 5 SGK Cho HS làm bài tập sau : Cho $m < n$, hãy so sánh : a) $5m$ và $5n$ b) $\frac{m}{2}$ và $\frac{n}{2}$ c) $-3m$ và $-3n$	HS phát biểu như SGK tr38 Một HS khác lên bảng làm, HS nhận xét. Khi nhân hai vế của bất đẳng thức $-2 < 3$ với (-2) ta được bất đẳng thức $3 > -2$. $(-2) > 3$. (-2) hay $4 > -6$ HS quan sát hình vẽ Hai bất đẳng thức ngược chiều. Một HS trả lời miệng ? 3 Một HS lên bảng điền, HS cả lớp làm vào vở. Một HS lên bảng trình bày. HS khác làm vào vở. HS trả lời miệng a) $5m < 5n$ b) $\frac{m}{2} < \frac{n}{2}$ c) $-3m > -3n$	Nếu $a < b$ thì $a.c < b.c$ Nếu $a \leq b$ thì $a.c \leq b.c$ Nếu $a > b$ thì $a.c > b.c$ Nếu $a \geq b$ thì $a.c \geq b.c$? 2 Điền dấu thích hợp ($<$; $>$) vào ô trống a) $(-15,2).3,5 < (-15,08).3,5$ b) $4,15.2,2 > (-5,3).2,2$ 2/ Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số âm. ? 3 a) Nhân cả hai vế của bất đẳng thức $-2 < 3$ với (-345) ta được bất đẳng thức $-2.(-345) > 3.(-345)$ b) Nhân cả hai vế của bất đẳng thức $-2 < 3$ với số c âm thì được bất đẳng thức $-2.c > 3.c$ Tính chất : Với ba số a, b và c, mà $c > 0$, ta có : Nếu $a < b$ thì $a.c < b.c$ Nếu $a \leq b$ thì $a.c \leq b.c$ Nếu $a > b$ thì $a.c > b.c$ Nếu $a \geq b$ thì $a.c \geq b.c$? 4 Ta có : $-4a > -4b$, nhân cả hai vế của bất đẳng thức với $-\frac{1}{4}$ thì được bất đẳng thức $a < b$ 3/ Tính chất bắc cầu của thứ tự.
------------	---	---	---

3'	d) $\frac{m}{-2}$ và $\frac{n}{-2}$	d) $\frac{m}{-2} > \frac{n}{-2}$	Với ba số a, b, c, nếu $a < b$ và $b < c$ thì $a < c$
10'	Hoạt động 3: Tính chất bắc cầu của thứ tự GV giới thiệu tính chất bắc cầu của thứ tự như SGK Rồi đưa hình vẽ tr39 SGK để minh họa. GV Tương tự các thứ tự lớn hơn, nhỏ hơn hoặc bằng, lớn hơn hoặc bằng cũng có tính chất bắc cầu. GV cho HS đọc ví dụ tr39 SGK Hoạt động 4: Củng cố GV đưa bài 5 tr39 SGK lên bảng phụ. Yêu cầu HS lần lượt trả lời. GV đưa bài 7 tr40 SGK lên bảng. Bài 8 tr4 SGK GV yêu cầu HS hoạt động nhóm. GV yêu cầu HS đại diện của một nhóm đứng tại chỗ chứng minh. Các nhóm khác nhận xét.	HS nghe GV trình bày. Và ghi vào vở. a) Đúng b) Sai vì $-6 < -5$ mà $-3 < 0$ nên $-6.(-3) > -5.(-3)$ c) Sai vì $-2003 < 2004$ có $-2005 < 0$ nên $-2003.(-2005) > 2004.(-2005)$ d) Đúng HS cả lớp làm bài, một HS lên bảng trình bày. a) Có $12 < 15$ mà $12a < 15a$ nên chứng tỏ $a > 0$ b) Có $4 > 3$ mà $4a < 3a$ nên $a < 0$ c) Có $-3 > -5$ mà $-3a > -5a$ nên $a > 0$ HS thảo luận nhóm. a) Nhân hai vế của bất đẳng thức $a < b$ ta có : $2a < 2b$ Cộng -3 vào hai vế của bất đẳng thức $2a < 2b$ ta có : $2a - 3 < 2b - 3$ b) Nhân hai vế của bất đẳng thức $a < b$ ta có : $2a < 2b$ Cộng -3 vào hai vế của bất đẳng thức $2a < 2b$ ta có : $2a - 3 < 2b - 3$ (1) Cộng $2b$ vào hai vế của bất đẳng thức $-3 < 5$ ta có : $2b - 3 < 2b + 5$ (2) Từ (1) và (2) ta có : $2a - 3 < 2b + 5$	

4. Hướng dẫn về nhà 2'

- Nắm vững tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, liên hệ giữa thứ tự và phép nhân, tính chất bắc cầu của thứ tự.
- Bài tập về nhà 6,9,10,11 tr39 SGK
- Tiết sau luyện tập.

Tiết : 59 LUYỆN TẬP LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP NHÂN

I. MỤC TIÊU :

Kiến thức : Củng cố các tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, liên hệ giữa thứ tự và phép nhân, tính chất bắc cầu của thứ tự.

Kĩ năng : Vận dụng, phối hợp các tính chất của thứ tự để giải bài tập về bất đẳng thức.

Thái độ : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

Chuẩn bị của GV : Bảng phụ, ba tính chất của bất đẳng thức đã học.

Chuẩn bị của HS : Ôn các tính chất của bất đẳng thức đã học.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) **Tổ chức lớp** : 1'

2) **Kiểm tra bài cũ** : 7'

ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Kh	- Điền dấu ($<$; $>$; $=$) vào chỗ trống (...) cho thích hợp. Cho $a < b$ a) Nếu c là một số thực bất kì thì $a + c \dots bc + c$ b) Nếu $c > 0$ thì $ac \dots bc$ c) Nếu $c < 0$ thì $ac \dots bc$ d) Nếu $c = 0$ thì $ac \dots bc$ Chữa bài 6 tr39 SGK	-Điền đúng Ta có : $a < b$ a) Nhân 2 vào hai vế của bất đẳng thức $a < b$ ta được $2a < 2b$ b) Cộng a vào hai vế của bất đẳng thức $a < b$ ta được $a + a < b + a$ hay $2a < a + b$ c) Nhân -1 vào hai vế của bất đẳng thức $a < b$ ta được $-a > -b$	4 6

3) **Bài mới** :

* **Giới thiệu bài** : (Đặc vấn đề) : Để củng cố các tính chất của thứ tự cũng như vận dụng các tính chất đó vào giải bài tập, hôm nay chúng ta tổ chức tiết luyện tập.

* **Tiến trình bài dạy** :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
5'	Hoạt động 1: Luyện tập GV đưa bài 9 tr40 SGK lên bảng phụ. Cho ΔABC , các khẳng định nào sau đây đúng hay sai ? a) $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} > 180^\circ$ b) $\hat{A} + \hat{B} < 180^\circ$ c) $\hat{B} + \hat{C} \leq 180^\circ$ d) $\hat{A} + \hat{B} \geq 180^\circ$	HS trả lời miệng và giải thích. a) Sai vì tổng ba góc của một tam giác bằng 180° b) Đúng c) Đúng vì $\hat{B} + \hat{C} < 180^\circ$ d) Sai vì $\hat{A} + \hat{B} < 180^\circ$	
9'	Đưa bài 12 tr40 SGK lên bảng. Chứng minh : a) $4.(-2) + 14 < 4.(-1) + 14$ b) $(-3).2 + 5 < (-3)(-5) + 5$ GV lần lượt yêu cầu HS chứng minh. Khi HS chứng minh cần yêu cầu HS nói rõ đã vận dụng tính chất nào. Nếu HS Chứng minh các bất đẳng thức bằng cách áp dụng tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân, phép cộng thì giới thiệu cho HS cách so sánh giá trị hai vế.	Một HS trả lời. HS cả lớp nhận xét.	<u>Bài 12 tr40 SGK</u> Chứng minh : a) $4.(-2) + 14 < 4.(-1) + 14$ Ta có : $-2 < -1$ Suy ra $4.(-2) < 4.(-1)$ (nhân hai vế với 4) Suy ra $4.(-2) + 14 < 4.(-1) + 14$ (Cộng 14 vào hai vế của bất đẳng thức) b) $(-3).2 + 5 < (-3)(-5) + 5$ Có $2 > -5$ Suy ra $(-3).2 < (-3)(-5)$ (nhân hai vế với -3) Suy ra $(-3).2 + 5 < (-3)(-5) + 5$

11' GV đưa bài 13 tr40 SGK lên bảng. So sánh a và b nếu : a) $a + 5 < b + 5$ b) $-3a > -3b$ c) $5a - 6 \geq 5b - 6$ GV yêu cầu HS lần lượt trả lời. GV cho HS nhận xét và sửa chữa. GV chốt lại các bước so sánh hai số a và b qua các bài tập trên. GV cho HS hoạt động nhóm bài 40 tr40 SGK Cho $a < b$, hãy so sánh a) $2a + 1$ với $2b + 1$ b) $2a + 1$ với $2b + 3$ GV sau vài phút gọi HS đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày rồi yêu cầu HS các nhóm khác nhận xét. Đưa bài tập sau lên bảng phụ : Cho a là một số bất kì , Hãy điền dấu ($<, >, \geq, \leq$) vào ô thích hợp) 10' a) $a^2 \square 0$ b) $-a^2 \square 0$ c) $a^2 + 1 \square 0$ d) $-a^2 - 2 \square 0$ Giáo viên giới thiệu về bất đẳng thức Côsi : $\frac{x+y}{2} \geq \sqrt{xy} \quad (với \ x \geq 0, y \geq 0)$ Chứng minh : Có $(a - b)^2 \geq 0$ với mọi a , b $\Rightarrow a^2 - 2ab + b^2 \geq 0$ với mọi a , b $\Rightarrow$ $a^2 + b^2 \geq 2ab \Rightarrow \frac{a^2 + b^2}{2} \geq ab$ Đặt $x = a^2$, $y = b^2 \Rightarrow$ $\frac{x+y}{2} \geq \sqrt{xy} \quad với \ x \geq 0, y \geq 0$	HS trả lời từng câu a) Cộng -5 vào hai vế của bất đẳng thức ta được $a + 5 + (-5) < b + 5 + (-5)$ Hay $a < b$ b) Chia hai vế cho -3 Ta được $\frac{-3a}{-3} < \frac{-3b}{-3}$ Hay $a < b$ Cộng 6 vào hai vế ta có $5a \geq 5b$ Chia hai vế cho $5 > 0$ ta có $a \geq b$ HS thảo luận nhóm. Nửa lớp làm câu a Nửa lớp làm câu b Đại diện hai nhóm lên bảng trình bày. HS cả lớp nhận xét. Một HS lên bảng điền và giải thích. a) $a^2 \geq 0$ b) $-a^2 \leq 0$ c) $a^2 + 1 > 0$ d) $-a^2 - 2 < 0$ HS khác nhận xét.	(cộng 5 vào hai vế của bất đẳng thức) <u>Bài 13 tr40 SGK</u> So sánh a và b nếu : a) $a + 5 < b + 5$ Có $a + 5 < b + 5$ Cộng -5 vào hai vế của bất đẳng thức ta được : $a + 5 + (-5) < b + 5 + (-5)$ Hay $a < b$ b) $-3a > -3b$ Có $-3a > -3b$ Chia hai vế cho -3 Ta được $\frac{-3a}{-3} < \frac{-3b}{-3}$ Hay $a < b$ c) $5a - 6 \geq 5b - 6$ Có $5a - 6 \geq 5b - 6$ Cộng 6 vào hai vế ta có $5a - 6 + 6 \geq 5b - 6 + 6$ $5a \geq 5b$ Chia hai vế cho $5 > 0$ ta có $\frac{5a}{5} \geq \frac{5b}{5} \Leftrightarrow a \geq b$ <u>Bài 40 tr40 SGK</u> Cho $a < b$, hãy so sánh a) $2a + 1$ với $2b + 1$ Có $a < b$ Nhân hai vế với $2 > 0$ Ta có $2a < 2b$ Cộng vào hai vế Ta có $2a + 1 < 2b + 1$ b) $2a + 1$ với $2b + 3$ Có $a < b$ Nhân hai vế với $2 > 0$ Ta có $2a < 2b$ Cộng vào hai vế Ta có $2a + 1 < 2b + 1$ (1) Có $1 < 3$, cộng hai vế với $2b$ ta có $2b + 1 < 2b + 3$ (2) Từ (1) và (2) Suy ra : $2a + 1 < 2b + 3$ (tính chất bắc cầu)
---	--	---

4. Hướng dẫn về nhà :2'

- Chú ý : + Bình phương của mọi số đều không âm
- Bài tập về nhà 17, 18, 23, 26, 27 tr43 SBT
- Đọc trước bài bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Tiết : 60

§3 BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN**I. MỤC TIÊU :**

Kiến thức : HS được giới thiệu về bất phương trình một ẩn. Hiểu khái niệm bất phương trình tương đương.

Kĩ năng : HS Biết kiểm tra một số có phải là nghiệm của bất phương trình một ẩn hay không ? biết viết dưới dạng kí hiệu và biểu diễn trên trục số tập nghiệm các bất phương trình dạng $x < a$, $x > a$, $x \geq a$, $x \leq a$.

Thái độ : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

Chuẩn bị của GV : Bảng phụ, bảng tổng hợp “Tập nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình “ tr52 SGK. Thước thẳng có chia khoảng, phấn màu, bút dạ.

Chuẩn bị của HS : Thước kẻ. Bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) **Tổ chức lớp : Kiểm tra sĩ số (1')**

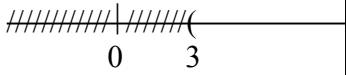
2) **Kiểm tra bài cũ : (không kiểm tra)**

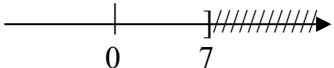
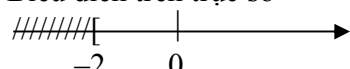
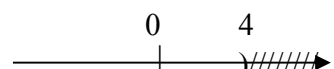
3) **Bài mới :**

Giới thiệu bài :(1') (Đặc vấn đề) : Ta đã được học về phương trình một ẩn, hôm nay chúng ta tiếp tục nghiên cứu về bất phương trình một ẩn.

Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
14'	Hoạt động 1: Mở đầu GV yêu cầu HS đọc đề bài toán tr47 SGK rồi tóm tắt bài toán. Chọn ẩn số ? Vậy số tiền Nam phải trả để mua một cái bút và x quyển vở là bao nhiêu ? - Nam có 25000 đồng, hãy lập hệ thức liên hệ giữa số tiền Nam phải trả và số tiền Nam có ? GV giới thiệu hệ thức $2200.x + 4000 \leq 25000$ là một bất phương trình một ẩn. - Hãy cho biết về trái, về phải của bất phương trình này ? - Theo em , trong bài toán này x có thể là bao nhiêu ? - Tại sao x có thể bằng 9, bằng 8, bằng 7 ... ? Nếu lấy $x = 5$ có được không ? GV : Khi thay $x = 9$ hoặc $x = 5$ vào bất phương trình ta được một khẳng định đúng, ta nói $x = 9$ hoặc $x = 5$ là nghiệm của bất phương trình . $x = 10$ có là nghiệm của bất phương trình này không ? tại sao ?	HS đọc đề bài, một HS đọc to. Gọi số vở Nam có thể mua được là x (quyển) Số tiền Nam phải trả là : $2200x + 4000$ (đồng) Hệ thức : $2200x + 4000 \leq 25000$ Vế trái là $2200x + 4000$, vế phải là 25000 x có thể là 9 hoặc 8 hoặc 7 ... HS : x có thể bằng 9 vì với $x = 9$ thì số tiền Nam phải trả là $2200.9 + 4000 = 23800$ (đồng) vẫn còn thừa 1200 (đồng) $x = 5$ được vì : $2200.5 + 4000 = 15000 < 25000$ $x = 10$ không phải là nghiệm của bất phương trình vì khi thay	<u>1/ Mở đầu .</u>

17'	GV yêu cầu HS làm ? 1 (Đề bài đưa lên bảng phụ) GV lần lượt gọi HS kiểm tra. GV chú ý HS cách kiểm tra một số là nghiệm của bất phương trình : Thay số đó vào bất phương trình, kiểm tra kết quả là một khẳng định đúng hay sai rồi kết luận. Hoạt động 2: Tập nghiệm của bất phương trình. GV giới thiệu : Tập hợp tất cả các nghiệm của một bất phương trình gọi là tập nghiệm của bất phương trình. Giải bất phương trình là tìm tập nghiệm của bất phương trình đó. GV đưa ví dụ 1 lên bảng. Cho bất phương trình $x > 3$ - Hãy chỉ ra một vài nghiệm của bất phương trình và giải thích. Khẳng định : tất cả các số lớn hơn 3 đều là nghiệm của bất phương trình. GV giới thiệu kí hiệu tập nghiệm của bất phương trình đó là $\{x x > 3\}$ GV hướng dẫn HS vẽ hình biểu diễn tập hợp đó trên trục số để minh họa. Lưu ý : Đề biểu thị điểm 3 không thuộc tập hợp nghiệm của bất phương trình phải dùng dấu ngoặc đơn “(“ hoặc “)” GV : Yêu cầu HS làm ? 2 Gọi một HS đứng tại chỗ trả lời.	$x = 10$ vào bất phương trình ta được $2200.10 + 4000 < 25000$ là khẳng định sai. HS trả lời miệng . HS khác nhận xét. $x = 3,5; x = 5 \dots$ là các nghiệm của bất phương trình HS nghe GV trình bày. HS vẽ hình vào vở dưới sự hướng dẫn của GV HS trả lời miệng. + Bất phương trình $x > 3$ có Vế trái là x, vế phải là 3, tập nghiệm là $\{x x > 3\}$ + Bất phương trình $3 < x$ có vế trái là 3, vế phải là x, tập	? 1 a) Vế trái là x^2, vế phải là $6x - 5$ b) + Thay $x = 3$ vào bất phương trình ta được $3^2 \leq 6.3 - 5$ là khẳng định đúng. $\Rightarrow x = 3$ là nghiệm của bất phương trình. Tương tự $x = 4, x = 5$ là nghiệm của bất phương trình + Thay $x = 6$ vào bất phương trình ta có $6^2 \leq 6.6 - 5$ là một khẳng định sai. Vậy $x = 6$ không phải là nghiệm của bất phương trình. 2/ Tập nghiệm của bất phương trình. Ví dụ 1. Cho bất phương trình $x > 3$ Tập nghiệm của bất phương trình là $\{x x > 3\}$ Biểu diễn tập nghiệm này trên trục số 
-----	---	--	--

5'	GV trình bày ví dụ 2 tr42 SGK. Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm ? 3 và ? 4 SGK GV kiểm tra bài làm của vài nhóm. Sau đó giới thiệu bảng tổng hợp tr52 SGK. Hoạt động 3: <u>Bất phương trình tương đương.</u> GV thế nào là hai phương trình tương đương ? GV tương tự như vậy, hai bất phương trình tương đương là hai bất phương trình có cùng một tập nghiệm. GV đưa ví dụ : Bất phương trình $x > 3$ và $3 < x$ là hai bất phương trình tương đương. Kí hiệu : $x > 3 \Leftrightarrow 3 < x$ Hoạt động 4: <u>củng cố</u> GV yêu cầu HS hoạt động nhóm bài 17 tr43 SGK GV cho HS nhận xét. GV đưa đề bài 18 tr 43 SGK lên bảng phụ. Chọn ẩn là gì ? Hãy biểu thị thời gian của ô tô đi ? Ô tô khởi hành lúc 7 giờ, phải đến B trước 9 giờ, vậy ta có bất phương trình nào ?	ng nghiệm là $\{x \mid x > 3\}$ Phương trình $x = 3$ có vế trái là x, vế phải là 3, tập nghiệm của phương trình $\{3\}$ Nửa lớp làm ? 3 Nửa lớp làm ? 4 Hai phương trình tương đương là hai phương trình có cùng một tập nghiệm. HS nghe GV trình bày HS nhắc lại khái niệm hai bất phương trình tương đương. Hs hoạt động nhóm Nửa lớp làm câu a Nửa lớp làm câu b Kết quả a) $x \leq 6$ b) $x > 2$ c) $x \geq 5$ d) $x < -1$ Hs đọc đề bài 43 SGK Gọi x (km/h) là vận tốc của ô tô. Thời gian đi của ô tô là $\frac{50}{x}$ (h) Ta có bất phương trình : $\frac{50}{x} < 2$	<u>Ví dụ 2.</u> Cho bất phương trình $x \leq 7$ Tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x \leq 7\}$ Biểu diễn tập nghiệm này trên trục số  ? 3 Bất phương trình $x \geq -2$ - Tập nghiệm : $\{x \mid x \geq -2\}$ - Biểu diễn trên trục số  ? 4 Bất phương trình $x < 4$ - Tập nghiệm : $\{x \mid x < 4\}$ - Biểu diễn trên trục số  <u>3/ Bất phương trình tương đương.</u> Hai bất phương trình tương đương là hai bất phương trình có cùng một tập nghiệm.
6'			

4) Hướng dẫn về nhà :1'

- 🔲 Ôn tập các tính chất của bất đẳng thức : Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, liên hệ giữa thứ tự và phép nhân, hai qui tắc biến đổi phương trình.
- 🔲 Bài tập về nhà 15, 16 tr43 SGK bài 31, 32, 33, 34, 35 tr44 SBT
- 🔲 Đọc trước bài “ Bất phương trình bậc nhất một ẩn”

Tiết : 61

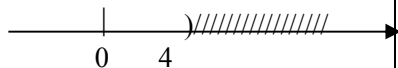
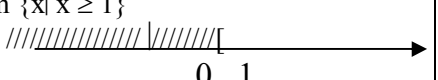
§§4 BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (t₁)**I. MỤC TIÊU :**

- Kiến thức :** HS nhận biết được bất phương trình bậc nhất một ẩn.
- Kĩ năng :** Biết áp dụng từng qui tắc biến đổi bất phương trình để giải bất phương trình đơn giản. Sử dụng các qui tắc biến đổi bất phương trình để giải thích sự tương đương của bất phương trình.
- Thái độ :** Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- Chuẩn bị của GV :** Bảng phụ ghi hai qui tắc biến đổi bất phương trình. Thước thẳng có chia khoảng, phấn màu, bút dạ.
- Chuẩn bị của HS :** Ôn tập các tính chất của bất đẳng thức, hai qui tắc biến đổi phương trình. Thước kẻ, bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :5) **Tổ chức lớp : (1')**6) **Kiểm tra bài cũ : 5'**

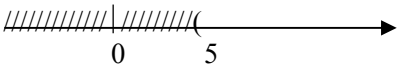
ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
TB	Chữa bài tập 16 (a,d) tr43 SGK	a) Tập nghiệm $\{x x < 4\}$  b) Tập nghiệm $\{x x \geq 1\}$ 	5 5

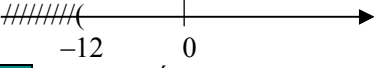
3) **Bài mới :**

* **Giới thiệu bài : (1')** (Đặc vấn đề) : Chúng ta đã biết định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn, các qui tắc biến đổi phương trình. Hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu về bất phương trình bậc nhất một ẩn : định nghĩa, các qui tắc biến đổi bất phương trình.

* **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
7'	Hoạt động 1: Định nghĩa Hãy nhắc lại định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn ? GV tương tự, em hãy thử định nghĩa bất phương trình bậc nhất một ẩn ? GV yêu cầu HS đọc định nghĩa SGK tr43 Nhấn mạnh : ẩn x có bậc là bậc nhất, hệ số a phải khác 0. GV yêu cầu HS làm ? 1 (Đưa đề bài lên bảng phụ) Và yêu cầu HS giải thích.	Phương trình dạng $ax + b = 0$, trong đó a và b là các số đã cho, $a \neq 0$, gọi là phương trình bậc nhất một ẩn. HS định nghĩa như SGK tr43 HS đọc lại vài lần. Một HS đứng tại chỗ trả lời. Kết quả : a) $2x - 3 < 0$ c) $5x - 15 \geq 0$ là các bất phương trình bậc nhất một ẩn. b) $0x + 5 > 0$ không phải là bất phương trình bậc nhất một ẩn vì có hệ số $a = 0$ d) $x^2 > 0$ không phải là bất phương trình bậc nhất một ẩn vì x có bậc là 2.	1/ Định nghĩa. <i>Bất phương trình dạng $ax + b < 0$ (hoặc $ax + b > 0$, $ax + b \leq 0$, $ax + b \geq 0$) , trong đó a và b là các số đã cho, $a \neq 0$, gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn.</i>
28'	Hoạt động 2: Hai qui tắc biến đổi bất phương trình. Để giải phương trình ta thực	Để giải phương trình ta thực	2/ Hai qui tắc biến đổi bất phương trình.

hai qui tắc nào ? hãy nhắc lại các qui tắc đó ? Để giải bất phương trình ta cũng có hai qui tắc - Qui tắc chuyển vế - Qui tắc nhân Sau đây chúng ta xét từng qui tắc. a) Qui tắc chuyển vế. GV yêu cầu HS đọc qui tắc phần đóng khung SGK. Em có nhận xét gì về qui tắc này so với qui tắc chuyển vế trong biến đổi phương trình ? GV giới thiệu ví dụ 1 Giải bất phương trình $x - 5 < 18$ GV đề giải bất phương trình này ta làm như thế nào ? GV đưa ví dụ 2 lên bảng Giải bất phương trình $3x > 2x + 5$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. GV gọi một HS lên bảng thực hiện. GV cho HS làm ? 2 SGK Gọi hai HS lên bảng làm GV cho HS nhận xét bài trình bày của bạn. b) Qui tắc nhân. GV hãy phát biểu tính chất liên hệ giữa thứ tự với phép nhân. GV giới thiệu : từ tính chất liên hệ giữa thứ tự với phép nhân ta có qui tắc nhân với một số để biến đổi bất phương trình. GV yêu cầu HS đọc qui tắc nhân tr44 SGK GV giới thiệu ví dụ 3 tr 45 SGK	hiện hai qui tắc : - Qui tắc chuyển vế - Qui tắc nhân HS phát biểu từng qui tắc đó. HS đọc qui tắc SGK, một HS đọc to. HS : Hai qui tắc này tương tự nhau. HS : Chuyển vế -5 rồi thu gọn vế phải. Một HS lên bảng thực hiện, các HS khác làm vào vở. Hai HS lên bảng trình bày. HS cả lớp thực hiện rồi nhận xét. HS nhận xét. HS đọc qui tắc SGK	a) Qui tắc chuyển vế. Khi chuyển một hạng tử của bất phương trình từ vế này sang vế kia phải đổi dấu hạng tử đó. Ví dụ 1. Giải bất phương trình $x - 5 < 18$ $\Leftrightarrow x < 18 + 5$ $\Leftrightarrow x < 23$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x < 23\}$ Ví dụ 2. Giải bất phương trình $3x > 2x + 5$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. Giải : $3x > 2x + 5$ $\Leftrightarrow 3x - 2x > 5$ $\Leftrightarrow x > 5$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x > 5\}$  2 Giải các bất phương trình sau a) $x + 12 > 21$ $\Leftrightarrow x > 21 - 12$ $\Leftrightarrow x > 9$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x > 9\}$ b) $-2x > -3x - 5$ $\Leftrightarrow -2x + 3x > -5$ $\Leftrightarrow x > -5$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x > -5\}$ b) Qui tắc nhân với một số. Khi nhân hai vế của bất phương trình với cùng một số khác 0, ta phải : - Giữ nguyên chiều của bất phương trình nếu số đó dương - Đổi chiều bất phương trình nếu số đó âm. Ví dụ 3. Giải bất phương trình $0,5x < 3$
--	---	--

1'	GV đưa ví dụ 4 SGK lên bảng. Cần nhân hai vế của bất phương trình với bao nhiêu để có vế trái là x ? GV yêu cầu HS lên bảng giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. GV : Khi áp dụng qui tắc nhân trong bất phương trình ta cần lưu ý điều gì ? GV đưa ? 3 SGK lên bảng Gọi hai HS lên bảng làm. GV cho HS nhận xét, rồi lưu ý Ta có thể thay việc nhân hai vế của bất phương trình với $\frac{1}{2}$ bằng việc chia hai vế của bất phương trình cho 2. GV hướng dẫn HS làm ? 4 Giải thích sự tương đương a) $x + 3 < 7 \Leftrightarrow x - 2 < 2$ GV hãy tìm tập nghiệm của các bất phương trình ? b) $2x < -4 \Leftrightarrow -3x > 6$ Hoạt động 4: Cũng cố GV nêu câu hỏi - Thế nào là bất phương trình bậc nhất một ẩn ? - Phát biểu hai qui tắc biến đổi tương đương bất phương trình ?	HS nghe GV trình bày Cần nhân hai vế của bất phương trình với -4 Một HS lên bảng làm. HS cả lớp làm vào vở và nhận xét. HS trả lời. Hai HS lên bảng làm Các HS khác làm. Một HS đứng tại chỗ trả lời câu a. Một HS khác lên bảng làm câu b. HS cả lớp nhận xét. HS lần lượt trả lời các câu hỏi.	$\Leftrightarrow 0,5x.2 < 3.2$ $\Leftrightarrow x > 6$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x > 6\}$ Ví dụ 4. Giải bất phương trình $-\frac{1}{4}x < 3$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. Giải : $-\frac{1}{4}x < 3$ $\Leftrightarrow -\frac{1}{4}x.(-4) > 3.(-4)$ $\Leftrightarrow x > -12$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x > -12\}$  ? 3 Giải các bất phương trình sau : a) $2x < 24$ $\Leftrightarrow 2x. \frac{1}{2} < 24. \frac{1}{2} \Leftrightarrow x < 12$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x < 12\}$ b) $-3x < 27$ $\Leftrightarrow -3x. \frac{1}{-3} > 27. \frac{1}{-3} \Leftrightarrow x > -9$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x \mid x > -9\}$? 4 Giải thích sự tương đương a) $x + 3 < 7 \Leftrightarrow x - 2 < 2$ * $x + 3 < 7 \Leftrightarrow x < 4$ * $x - 2 < 2 \Leftrightarrow x < 4$ Vậy hai bất phương trình tương đương vì có cùng tập nghiệm b) $2x < -4 \Leftrightarrow -3x > 6$ * $2x < -4 \Leftrightarrow x < -2$ * $-3x > 6 \Leftrightarrow x < -2$ Vậy hai bất phương trình tương đương.
----	--	---	---

4) Hướng dẫn về nhà : 1'

-  Nắm hai qui tắc biến đổi bất phương trình.
-  Bài tập về nhà 19, 20, 21, tr47 SGK
-  Bài tập 40, 41, 42, 43, 44 tr45 SBT
-  Phần còn lại của bài tiết sau học tiếp.

IV. RÚT KINH NGHIỆM – BỔ SUNG :

Tiết : 62

§4 BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (t₂)

I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : Củng cố hai qui tắc biến đổi phương trình.
- Kỹ năng** : Biết giải và trình bày lời giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. Biết cách giải một số bất phương trình đưa được về dạng bất phương trình bậc nhất một ẩn.
- Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- Chuẩn bị của GV** : Bảng phụ, thước thẳng, phấn màu, bút dạ.
- Chuẩn bị của HS** : Ôn hai qui tắc biến đổi bất phương trình. Thước thẳng bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) **Tổ chức lớp** : (1')

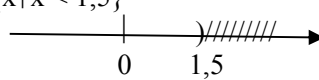
2) **Kiểm tra bài cũ** : 7'

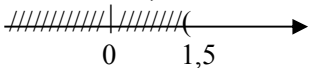
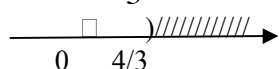
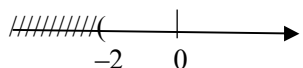
ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Tb	+Định nghĩa bất phương trình bậc nhất một ẩn, phát biểu qui tắc chuyển về để biến đổi bất phương trình như SGK.	+Nêu đúng	3
	+Chữa bài tập 19 (c) tr47 SGK	Chữa bài tập 19 (c) tr47 SGK c) $-3x > -4x + 2 \Leftrightarrow -3x + 4x > 2 \Leftrightarrow x > 2$. Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x x > 2\}$	7
Kh	+Phát biểu qui tắc nhân để biến đổi bất phương trình như SGK.	+Nêu đúng	3
	+Chữa bài tập 20 (c,d) SGK	Chữa bài tập 20 (c,d) SGK c) $-x > 4 \Leftrightarrow -x \cdot (-1) < 4 \cdot (-1) \Leftrightarrow x < -4$. Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x x < -4\}$	4
		d) $1,5x > -9 \Leftrightarrow 1,5x : 1,5 > -9 : 1,5 \Leftrightarrow x > -6$. Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x x > -6\}$	3

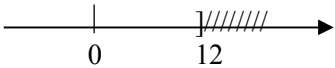
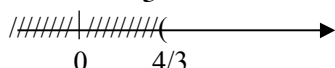
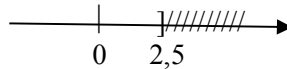
3) **Bài mới** :

- Giới thiệu bài** : (1') (*Đặc vấn đề*) : Để biết cách giải một số bất phương trình đưa được về dạng bất phương trình bậc nhất một ẩn, hôm nay chúng ta tiếp tục học tiếp bài bất phương trình bậc nhất một ẩn (tiết 2)

Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
15'	Hoạt động 1: Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. Nêu ví dụ 5 Giải bất phương trình $2x - 3 < 0$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. Hãy nêu cách giải ? Gọi một HS lên bảng biểu diễn tập nghiệm trên trục số. GV : Lưu ý HS đã sử dụng hai qui tắc để giải bất phương trình. Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm ? 5 SGK Giải bất phương trình $-4x - 8 < 0$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.	-Chuyển về -3 - Thu gọn và chia hai vế cho 2. Một HS lên bảng biểu diễn tập nghiệm trên trục số. HS khác làm vào vở. HS hoạt động nhóm làm ? 5	3/ Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. Ví dụ 5. Giải bất phương trình $2x - 3 < 0$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. Giải : $2x - 3 < 0$ $\Leftrightarrow 2x < 3$ $\Leftrightarrow 2x : 2 < 3 : 2$ $\Leftrightarrow x < 1,5$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x x < 1,5\}$  5 Giải bất phương trình $-4x - 8 < 0$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. Giải :

	GV yêu cầu một HS đại diện của một nhóm lên bảng trình bày, và HS các nhóm khác nhận xét. GV cho HS đọc phần chú ý tr46 SGK GV yêu cầu HS đọc ví dụ 6 tr46 SGK GV : Lưu ý HS : Khi nhân hoặc chia hai vế của một bất phương trình cho một số âm ta phải đổi chiều của bất phương trình đó. Hoạt động2 Giải bất phương trình đưa được về dạng $ax + b < 0$; $ax + b > 0$; $ax + b \geq 0$; $ax + b \leq 0$ GV đưa ví dụ 7 SGK lên bảng Giải bất phương trình $3x + 5 < 5x - 7$ GV hãy nêu cách giải bất phương trình này ? GV gọi một HS lên bảng giải . Cho HS nhận xét. GV yêu cầu HS làm ? 6 Giải bất phương trình $-0,2x - 0,2 > 0,4x - 2$ Hoạt động 4:Củng cố GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài 23 tr47 SGK Nửa lớp làm câu a,c Nửa lớp làm câu b, d GV đi kiểm tra các nhóm HS làm bài tập.	Một HS đại diện lên bảng trình bày. HS đọc chú ý SGK và đọc ví dụ 6 SGK. - Chuyển các hạng tử chứa ẩn sang một vế, chuyển các số sang vế kia, thu gọn rồi giải bất phương trình nhận được. HS giải bất phương trình. HS hoạt động nhóm Kết quả : a) $2x - 3 > 0$ $2x > 3$ $x > 1,5$ Vậy nghiệm của bất phương trình là $x > 1,5$  b) $3x + 4 < 0$ $3x < -4$ $x < -\frac{4}{3}$ Vậy nghiệm của bất phương trình là $x < -\frac{4}{3}$  c) $4 - 3x \leq 0$ $-3x \leq -4$	$-4x - 8 < 0$ $\Leftrightarrow -4x < 8$ $\Leftrightarrow -4x : (-4) > 8 : (-4)$ $\Leftrightarrow x > -2$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\{x x > -2\}$ Được biểu diễn như sau :  Ví dụ 6 (SGK) 4. Giải bất phương trình đưa được về dạng $ax + b < 0$; $ax + b > 0$; $ax + b \geq 0$; $ax + b \leq 0$ Ví dụ 7.Giải bất phương trình $3x + 5 < 5x - 7$ $\Leftrightarrow 3x - 5x < -7 - 5$ $\Leftrightarrow -2x < -12$ $\Leftrightarrow -2x : (-2) > -12 : (-2)$ $\Leftrightarrow x > 6$ Vậy nghiệm của bất phương trình là $x > 6$ 6 Giải bất phương trình $-0,2x - 0,2 > 0,4x - 2$ $\Leftrightarrow -0,2x - 0,4x > -2 + 0,2$ $\Leftrightarrow -0,6x > -1,8$ $\Leftrightarrow -0,6x : (-0,6) < -1,8 : (-0,6)$ $\Leftrightarrow x < 3$ Vậy nghiệm của bất phương trình là $x < 3$
--	---	---	--

	GV kiểm tra bài làm của vài nhĩm HS. GV đưa bài 26 SGK lên bảng phụ. Hĩnh vẽ sau biểu diễn tập nghiệm của bất phương trĩnh nào ? a) 	$x \geq \frac{4}{3}$ Vậy nghiệm của bất phương trĩnh là $x \geq \frac{4}{3}$  d) $5 - 2x \geq 0$ $-2x \geq -5$ $x \leq 2,5$ Vậy nghiệm của bất phương trĩnh là $x \leq 2,5$  Có thể kể ba bất phương trĩnh có tập nghiệm là $\{x x \leq 12\}$ $x - 12 \leq 0$ $2x \leq 24$ $x - 10 \leq 2$	
--	---	--	--

4) Hướng dẫn về nhà(1')

- Nắm cách giải bất phương trĩnh đưa được về dạng $ax + b < 0$; $ax + b > 0$; $ax + b \geq 0$; $ax + b \leq 0$
- Bài tập về nhà 22, 24, 25, 26, 27, 28 tr47,48 SGK
- Tiết sau luyện tập.

IV. RÚT KINH NGHIỆM - BỔ SUNG :

Ngày soạn :03/04/2017

Ngày: 05/04/2017

Tiết : 63 **LUYỆN TẬP BẮT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

I. MỤC TIÊU :

-  **Kiến thức** : Củng cố bất phương trình bậc nhất một ẩn.
 **Kĩ năng** : Luyện tập cách giải và trình bày lời giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. Luyện tập cách giải một số bất phương trình quy về bất phương trình bậc nhất nhờ hai phép biến đổi tương đương.
 **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- Chuẩn bị của GV : Bảng phụ, thước thẳng, phấn màu, bút dạ.
- Chuẩn bị của HS : Ôn tập hai qui tắc biến đổi bất phương trình, cách trình bày gọn, cách biểu diễn tập nghiệm bất phương trình trên trục số.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

- 1) **Tổ chức lớp :** (1')
- 2) **Kiểm tra bài cũ :** 7'

[illegible]

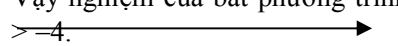
3) **Bài mới :**

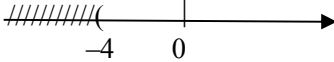
- **Giới thiệu bài :(1')**

GV (Đặc vấn đề) : Đề luyện tập cách giải và trình bày lời giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. Luyện tập cách giải một số bất phương trình quy về bất phương trình bậc nhất, hôm nay chúng ta tổ chức tiết 62 : luyện tập.

- **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
35'	<u>Hoạt động 1: Luyện tập</u> GV cho HS đọc đề bài 28 tr48 SGK GV nêu câu a và hỏi : làm thế nào để chứng tỏ $x = 2$, $x = -3$ là nghiệm của bất phương trình đã cho ? GV nêu câu b : có phải mọi giá trị của x đều là nghiệm của bất	HS đọc đề bài Thay $x = 2$ vào bất phương trình $x^2 > 0$ ta có $2^2 > 0$ là khẳng định đúng nên $x = 2$ là nghiệm của BPT Thay $x = -3$ vào bất phương trình $x^2 > 0$ ta có $(-3)^2 > 0$ hay $9 > 0$ là khẳng định đúng nên $x = -3$ là nghiệm của BPT Không phải mọi giá trị của ẩn là	

phương trình đã cho hay không ? GV chốt lại cách giải bài tập trên. GV đưa bảng phụ ghi bài 29 tr48 SGK lên bảng phụ, yêu cầu HS đọc đề bài. Làm thế nào để tìm x thỏa mãn đề bài ? - Giá trị biểu thức $2x - 5$ không âm tức là ta có bất phương trình nào ? - Hãy giải bất phương trình này rồi trả lời bài toán. Gọi một HS lên bảng giải. GV hướng dẫn HS câu b. - Giá trị của biểu thức $-3x$ không lớn hơn giá trị của biểu thức $-7x + 5$. Vậy ta có bất phương trình nào ? - Gọi một HS khác lên bảng làm tiếp . GV chốt lại ba bước giải bài tập này. - Đưa về bất phương trình - Giải bất phương trình - Trả lời GV đưa bài 31 tr48 SGK lên bảng . Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số a) $\frac{15 - 6x}{3} > 5$ GV làm thế nào để giải bất phương trình này ? Gợi ý : Tương tự như phương trình, hãy quy đồng mẫu ở hai vế và khử mẫu sau đó giải bất phương trình nhận được. GV lưu ý : khi khử mẫu ta nhân hai vế của bất phương trình cho một số dương nên ta không đổi chiều bất phương trình. GV tương tự cho HS làm câu b. GV đưa bài 32 tr 48 SGK lên bảng	nghiệm của bất phương trình đã cho vì với $x = 0$ thì $0^2 > 0$ là khẳng định sai. Nghiệm là tập hợp tất cả các số khác 0, kí hiệu $\{x x \neq 0\}$ Một HS đọc to đề bài Ta có bất phương trình $2x - 5 \geq 0$ Một HS lên bảng thực hiện. S cả lớp làm vào vở và nhận xét. Ta có bất phương trình $-3x \leq -7x + 5$ Một HS khác lên bảng làm, HS cả lớp làm bài. HS cả lớp thực hiện theo yêu cầu. Một HS lên bảng làm. HS nhận xét. Một HS khác lên bảng làm câu b. HS hoạt động nhóm	Bài 29 tr48 SGK Tìm x sao cho : a) <i>Giá trị biểu thức $2x - 5$ không âm.</i> Giải : Ta có bất phương trình $2x - 5 \geq 0$ $\Leftrightarrow 2x \geq 5$ $\Leftrightarrow x \geq 2,5$ Vậy với $x \geq 2,5$ thì giá trị biểu thức $2x - 5$ không âm b) <i>Giá trị của biểu thức $-3x$ không lớn hơn giá trị của biểu thức $-7x + 5$</i> Giải : Ta có bất phương trình $-3x \leq -7x + 5$ $\Leftrightarrow -3x + 7x \leq 5$ $\Leftrightarrow 4x \leq 5$ $\Leftrightarrow x \leq \frac{5}{4}$ Vậy với $x \leq \frac{5}{4}$ thì giá trị của biểu thức $-3x$ không lớn hơn giá trị của biểu thức $-7x + 5$. Bài 31 tr48 SGK <i>Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số</i> a) $\frac{15 - 6x}{3} > 5$ $\Leftrightarrow 15 - 6x > 3.5$ $\Leftrightarrow -6x > 15 - 15$ $\Leftrightarrow -6x > 0$ $\Leftrightarrow x < 0$ Vậy nghiệm của bất phương trình là $x < 0$  b) $\frac{8 - 11x}{4} < 13$ $\Leftrightarrow 8 - 11x < 13.4$ $\Leftrightarrow -11x < 52 - 8$ $\Leftrightarrow -11x < 44$ $\Leftrightarrow x > -4$ Vậy nghiệm của bất phương trình là $x > -4$. 
--	---	---

Yêu cầu HS hoạt động nhóm. Nửa lớp làm câu a Nửa lớp làm câu b. GV gọi hai HS đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày. Yêu cầu các nhóm khác nhận xét. GV chốt lại các bước : - Thực hiện phép tính để bỏ dấu ngoặc - Chuyển các hạng tử chứa ẩn sang một vế, các số sang vế kia - Thu gọn và giải bất phương trình nhận được. GV đưa bài 34 tr49 SGK lên bảng phụ yêu cầu HS đọc đề bài . Hãy tìm sai lầm trong các lời giải ? Hãy sửa sai ?	Hai HS đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày bài giải của nhóm mình. HS các nhóm khác nhận xét. HS đọc đề bài a) Sai lầm : coi -2 là hạng tử và chuyển về . Sửa lại : $-2x > 23$ $\Leftrightarrow x < -11,5$ b) Sai lầm là nhân hai vế với số âm mà không đổi chiều Sửa lại : $\frac{-3}{7}x > 12$ $\Leftrightarrow \frac{-7}{3} \cdot \frac{-3}{7}x < 12 \cdot \frac{-7}{3}$ $\Leftrightarrow x < -28$	 Bài 32 tr 48 SGK Giải các bất phương trình sau : a) $8x + 3(x + 1) > 5x - (2x - 6)$ $\Leftrightarrow 8x + 3x + 3 > 5x - 2x + 6$ $\Leftrightarrow 11x + 3 > 3x + 6$ $\Leftrightarrow 11x - 3x > 6 - 3$ $\Leftrightarrow 8x > 3$ $\Leftrightarrow x > \frac{3}{8}$ Nghiệm của bất phương trình là : $x > \frac{3}{8}$ a) $2x(6x - 1) > (3x - 2)(4x + 3)$ $\Leftrightarrow 12x^2 - 2x > 12x^2 + 9x - 8x - 6$ $\Leftrightarrow 12x^2 - 2x - 12x^2 - 9x + 8x > -6$ $\Leftrightarrow -3x > -6$ $\Leftrightarrow x < 2$ Nghiệm của bất phương trình là $x < 2$
---	---	--

4) Hướng dẫn về nhà :1'

-  Ôn tập hai qui tắc biến đổi bất phương trình
-  Làm bài tập 55, 59, 60, 61, 62 tr47 SBT
-  Ôn tập qui tắc để tính giá trị tuyệt đối của một số
-  Đọc trước bài “Phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối”

IV. RÚT KINH NGHIỆM - BỔ SUNG :

Ngày soạn :10/04/2017

Ngày dạy:12/04/2017

Tiết : 64

§5 PHƯƠNG TRÌNH CHỨA DẤU GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI**I. MỤC TIÊU :**

-  **Kiến thức** : HS nắm các giải phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối.
-  **Kĩ năng** : HS biết bỏ dấu giá trị tuyệt đối ở biểu thức dạng $|ax|$ và dạng $|x + b|$. biết giải một số phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối dạng $|ax| = cx + d$ và dạng $|x + a| = cx + d$.
-  **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

-  Chuẩn bị của GV : Bảng phụ ghi bài tập và bài tập mẫu.
-  Chuẩn bị của HS : Ôn tập định nghĩa giá trị tuyệt đối của số a. bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

- 1) **Tổ chức lớp :**
- 2) **Kiểm tra bài cũ : 5'**

ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Kh	- Phát biểu định nghĩa giá trị tuyệt đối của số a ?	Định nghĩa giá trị tuyệt đối của số a :	5
	- Tính : $ 2 = ?$; $ - \frac{2}{3} = ?$; $ 0 = ?$	$ a = \begin{cases} a & \text{nếu } a \geq 0 \\ -a & \text{nếu } a < 0 \end{cases}$ Tính : $ 2 = 2$; $ - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$; $ 0 = 0$	5

3) **Bài mới :**

-  **Giới thiệu bài : (Đặc vấn đề)** : Các em đã được học về một số phương trình và cách giải : phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình tích, phương trình đưa được về dạng phương trình một ẩn, phương trình chứa ẩn ở mẫu. Hôm nay các em sẽ được học thêm một dạng phương trình nữa đó là **phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối**.

 Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
15'	Hoạt động 1: Nhắc lại về giá trị tuyệt đối. GV như vậy : theo định nghĩa giá trị tuyệt đối ta có thể bỏ dấu giá trị tuyệt đối tùy theo giá trị của biểu thức trong dấu giá trị tuyệt đối âm hay không âm. Ta xét một số ví dụ sau ? GV đưa ví dụ 1 SGK lên bảng : Bỏ dấu giá trị tuyệt đối và rút gọn biểu thức : a) $A = x - 3 + x - 2$ khi $x \geq 3$ GV hãy bỏ dấu giá trị tuyệt đối ? $x - 3$ âm hay không âm vì sao ? dựa vào đâu ? Khi đó $ x - 3 = ?$ - Thay vào biểu thức và rút gọn ?	HS trả lời miệng Ta có $x \geq 3 \Leftrightarrow x - 3 \geq 0$ Khi đó $ x - 3 = x - 3$ Vậy $A = x - 3 + x - 2$ $A = 2x - 5$	1/ Nhắc lại về giá trị tuyệt đối. $ a = a$ nếu $a \geq 0$ $ a = -a$ nếu $a < 0$

23'	Tương tự hãy thực hiện câu b. b) $B = 4x + 5 + -2x$ khi $x > 0$ Gọi một HS trả lời Đưa ? 1 SGK lên bảng, yêu cầu HS hoạt động nhóm. Sau đó gọi một hai HS đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày. GV chốt lại các bước làm . Hoạt động 2: Giải một số phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối GV đưa ví dụ 2 SGK lên bảng Giải phương trình $3x = x + 4$ Để bỏ dấu giá trị tuyệt đối ta xét hai trường hợp. Biểu thức trong dấu giá trị tuyệt đối âm, không âm. a) Nếu $3x \geq 0$ hãy tìm x ? Khi đó : $3x = 3x$ Ta có phương trình nào ? Giải phương trình đó. Đối chiếu với điều kiện của phương trình ? b) Nếu $3x < 0$ tìm x ? khi đó : $3x = -3x$ Ta có phương trình nào ? Giải phương trình này, đối chiếu với ĐK của PT này Vậy phương trình đã cho có bao nhiêu nghiệm ? viết tập nghiệm ? GV đưa ví dụ 3 SGK lên bảng Giải phương trình : $x - 3 = 9 - 2x$ GV để bỏ dấu giá trị tuyệt đối ta cần xét những trường hợp nào ? Hãy thực hiện trong từng trường hợp đó ? Gọi một HS lên bảng giải. GV cho HS nhận xét rồi sửa	Một HS khác đứng tại chỗ trình bày Ta có : $x > 0 \Leftrightarrow -2x < 0$ Khi đó : $-2x = -(-2x) = 2x$ Vậy $B = 4x + 5 + 2x = 6x + 5$ HS cả lớp nhận xét. HS thảo luận nhóm, hai HS đại diện lên bảng trình bày. HS các nhóm khác nhận xét. HS chú ý HS1 trả lời miệng Các HS khác nhận xét. HS2 trả lời. HS cả lớp nhận xét. HS phương trình đã cho có hai nghiệm. HS : Để bỏ dấu giá trị tuyệt đối ta cần xét những trường hợp : $x - 3 \geq 0$ và $x - 3 < 0$ HS toàn lớp thực hiện theo yêu cầu của GV. Một HS lên bảng trình	? 1 Rút gọn biểu thức : a) $C = -3x + 7x - 4$ khi $x \leq 0$ Giải : Ta có : $x \leq 0 \Leftrightarrow -3x \geq 0$ Nên $-3x = -3x$ Vậy $C = -3x + 7x - 4 = 4x - 4$ $D = 5 - 4x + x - 6$ khi $x < 6$ Giải : Ta có : $x < 6 \Leftrightarrow x - 6 < 0$ Nên $x - 6 = -(x - 6)$ Vậy $D = 5 - 4x - x + 6 = -5x + 11$ 2/ Giải một số phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối. Ví dụ 2 : Giải phương trình $3x = x + 4$ Giải : a) Nếu $3x \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 0$ Khi đó : $3x = 3x$ Ta có phương trình $3x = x + 4$ $\Leftrightarrow 3x - x = 4$ $\Leftrightarrow 2x = 4$ $\Leftrightarrow x = 2$ (TMĐK $x \geq 0$) b) Nếu $3x < 0 \Leftrightarrow x < 0$ khi đó : $3x = -3x$ Ta có phương trình $-3x = x + 4$ $\Leftrightarrow -3x - x = 4$ $\Leftrightarrow -4x = 4$ $\Leftrightarrow x = -1$ (TMĐK $x < 0$) Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \{2; -1\}$ Ví dụ 3 : Giải phương trình : $x - 3 = 9 - 2x$ Giải : a) Nếu $x - 3 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 3$ nên $x - 3 = x - 3$ Ta có phương trình : $x - 3 = 9 - 2x$ $\Leftrightarrow x + 2x = 9 + 3$ $\Leftrightarrow 3x = 12$ $\Leftrightarrow x = 4$ (TMĐK $x \geq 3$) b) Nếu $x - 3 < 0 \Leftrightarrow x < 3$ nên $x - 3 = -(x - 3) = -x + 3$ Ta có phương trình $-x + 3 = 9 - 2x$ $\Leftrightarrow -x + 2x = 9 - 3$ $\Leftrightarrow x = 6$ (Không thỏa mãn ĐK $x < 3$ nên loại) Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \{4\}$
------------	---	--	---

chữa. GV chốt lại các bước giải. GV đưa ? 2 SGK lên bảng và yêu cầu HS thực hiện Gọi hai HS lên bảng làm. GV cho HS nhận xét bài làm của hai bạn trên bảng GV nhận xét và có thể cho điểm. GV lưu ý : Khi giải từng phương trình trong từng trường hợp phải đối chiếu giá trị tìm được với ĐK của phương trình đó hay không. Nếu thỏa mãn thì giá trị đó là nghiệm của phương trình, nếu không thỏa thì giá trị đó không là nghiệm của phương trình.	bày bài. Học sinh toàn lớp làm vào vở Hs1 làm câu a. HS 2 làm câu b HS nhận xét.	? 2 Giải các phương trình : a) $x + 5 = 3x + 1$ $\square$ Nếu $x + 5 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq -5$ thì $x + 5 = x + 5$ Ta có phương trình : $x + 5 = 3x + 1$ $\Leftrightarrow x - 3x = 1 - 5$ $\Leftrightarrow -2x = -4$ $\Leftrightarrow x = 2$ (thỏa mãn ĐK $x \geq -5$) $\square$ Nếu $x + 5 < 0 \Leftrightarrow x < -5$ thì $x + 5 = -x - 5$ Ta có phương trình : $-x - 5 = 3x + 1$ $\Leftrightarrow -x - 3x = 1 + 5$ $\Leftrightarrow -4x = 6$ $\Leftrightarrow x = -\frac{3}{2}$ (không thỏa mãn ĐK $x < -5$) Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{-\frac{3}{2}\}$ b) $-5x = 2x + 21$ $\square$ Nếu $-5x \geq 0 \Leftrightarrow x \leq 0$ thì $-5x = -5x$ Ta có phương trình : $-5x = 2x + 21$ $\Leftrightarrow -5x - 2x = 21$ $\Leftrightarrow -7x = 21$ $\Leftrightarrow x = -3$ (thỏa mãn ĐK $x \leq 0$) $\square$ Nếu $-5x < 0 \Leftrightarrow x > 0$ thì $-5x = 5x$ Ta có phương trình : $5x = 2x + 21$ $\Leftrightarrow 5x - 2x = 21$ $\Leftrightarrow 3x = 21$ $\Leftrightarrow x = 7$ (thỏa mãn ĐK $x > 0$) Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \{7\}$
---	---	--

4) Hướng dẫn về nhà : 2'

-  Bài tập về nhà 35, 36, 37 tr51 SGK
-  Tiết sau ôn tập chương IV
-  + Làm các câu hỏi ôn tập chương
-  + Phát biểu thành lời các tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng và phép nhân.
-  Bài tập số 38, 39, 40, 41 tr53 SGK

IV. RÚT KINH NGHIỆM - BỔ SUNG :

Tiết 65 ÔN TẬP CHƯƠNG IV

I. MỤC TIÊU :

- + **Kiến thức** : Củng cố lại các kiến thức của chương IV : Bất đẳng thức, bất phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình có chứa dấu giá trị tuyệt đối.
- + **Kỹ năng** : Giải bất phương trình bậc nhất và phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối dạng $|ax| = cx + d$ và dạng $|x + b| = cx + d$.
- + **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

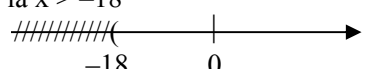
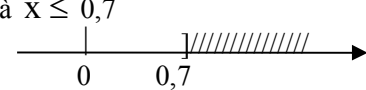
- + **Chuẩn bị của GV** : Bảng phụ đề ghi câu hỏi, một số bảng tóm tắt tr52 SGK. Thước kẻ, phấn màu, bút dạ.
- + **Chuẩn bị của HS** : Làm các bài tập và các câu hỏi ôn tập chương IV SGK. Thước kẻ, bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :1) **Tổ chức lớp** : (1')2) **Kiểm tra bài cũ** : Kiểm tra khi ôn tập.3) **Bài mới** :

- + **Giới thiệu bài** :1'(Đặc vấn đề) : Để củng cố lại các kiến thức của chương IV : Bất đẳng thức, bất phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình có chứa dấu giá trị tuyệt đối và giải một số dạng bài tập hôm nay chúng ta tổ chức ôn tập chương IV , chuẩn bị kiểm tra một tiết.

+ **Tiến trình bài dạy** :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
27'	Hoạt động 1:Bất đẳng thức,bất phương trình GV nêu câu hỏi kiểm tra : 1/ Thế nào là bất đẳng thức ? Cho ví dụ ? - Nêu tính chất : Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, phép nhân và tính chất bắc cầu. Đối với mỗi tính chất hãy viết công thức . HS phát biểu xong GV đưa bảng tóm tắt : Liên hệ giữa thứ tự và phép tính tr52 SGK lên bảng phụ. GV đưa bài 38 (a,b) tr53 SGK lên bảng Cho $m > n$. chứng minh : a) $m + 2 > n + 2$ b) $-2m < -2n$ GV yêu cầu HS trả lời. GV : Nêu câu hỏi 2 và 3 2/ Bất phương trình bậc nhất một ẩn có dạng như thế nào ? Cho ví dụ ? 3/ Hãy chỉ ra một nghiệm của bất phương trình đó.	HS lần lượt trả lời các câu hỏi. 1/ hệ thức dạng $a < b$, $a > b$, $a \leq b$, $a \geq b$ là bất đẳng thức . Ví dụ : $3 < 5$; 2/ Công thức : - Nếu $a < b$ thì $a + c < b + c$ - Nếu $a < b$ thì $a + c < b + c$ - Nếu $a < b$ và $c > 0$ thì $a.c < b.c$ - Nếu $a < b$ và $c < 0$ thì $a.c > b.c$ - Nếu $a < b$ và $b < c$ thì $a < c$ Một HS khác đứng tại chỗ trả lời . HS khác nhận xét. HS 2 : Trả lời Bất phương trình bậc nhất một ẩn dạng $ax + b < 0$ (hoặc $ax + b > 0$, $ax + b \leq 0$, $ax + b \geq 0$) , trong đó a và b là các số đã cho, $a \neq 0$. Ví dụ : $3x + 2 > 5$ Có nghiệm $x = 2$	Bài 38 (a,b) tr53 SGK Cho $m > n$. chứng minh : a) $m + 2 > n + 2$ Có $m > n$ Cộng 2 vào hai vế bất đẳng thức ta được : $m + 2 > n + 2$ b) $-2m < -2n$ Có $m > n$ Nhân -2 vào hai vế bất đẳng thức ta được $-2m < -2n$

GV đưa bài 39 (a,b) tr53 SGK lên bảng Kiểm tra xem -2 là nghiệm của bất phương trình nào ? a) $-3x + 2 > -5$ b) $10 - 2x < 2$ GV yêu cầu HS2 trả lời GV yêu cầu HS nhận xét và cho điểm. GV : Muốn kiểm tra một giá trị của ẩn nào đó có phải là một nghiệm của bất phương trình hay không ta thay vào bất phương trình rồi kiểm tra xem ta có khẳng định đúng hay sai. GV nêu tiếp câu hỏi 4 và 5. 4/ Phát biểu qui tắc chuyển vế để biến đổi bất phương trình. Qui tắc này dựa trên tính chất nào của thứ tự trên tập hợp số ? 5/ Phát biểu qui tắc nhân để biến đổi bất phương trình. Qui tắc này dựa trên tính chất nào của thứ tự trên tập hợp số ? GV nhận xét và cho điểm. GV đưa bài 41 (a,d) tr53 SGK lên bảng a) $\frac{2-x}{4} < 5$ GV làm thế nào để khử mẫu ? Hãy làm tiếp. d) $\frac{2x+3}{-4} \geq \frac{4-x}{-3}$ GV hãy nhân hai vế với -1 để bỏ dấu “-“ Tương tự như câu a. Gọi hai HS lên bảng giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. GV Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài 43 tr53 SGK Đưa đề bài lên bảng phụ	Một HS trả lời miệng, các HS khác nhận xét. HS3 Phát biểu qui tắc chuyển vế như SGK tr44. Qui tắc này dựa trên tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng. Qui tắc nhân như SGK tr44. Qui tắc này dựa trên tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân HS nhân hai vế với 4 ta được BPT : $2 - x < 5.4$ HS : Nhân hai vế của bất phương trình với -1 ta được $\frac{2x+3}{4} \leq \frac{4-x}{3}$ HS cả lớp làm bài vào vở. Hai HS lên bảng làm bài. HS nhận xét bài làm của hai bạn trên bảng.	Bài 39 (a,b) tr53 SGK Kiểm tra xem -2 là nghiệm của bất phương trình nào ? a) $-3x + 2 > -5$ Thay $x = -2$ vào bất phương trình ta được : $-3.(-2) + 2 > -5$ là khẳng định đúng. Vậy -2 phải là nghiệm của bất phương trình b) $10 - 2x < 2$ Thay $x = -2$ vào bất phương trình ta được : $10 - 2(-2) < 2$ là khẳng định sai. Vậy -2 không phải là nghiệm của bất phương trình Bài 41 (a,d) tr53 SGK Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. a) $\frac{2-x}{4} < 5$ $\Leftrightarrow 2 - x < 5.4$ $\Leftrightarrow -x < 20 - 2$ $\Leftrightarrow -x < 18$ $\Leftrightarrow x > -18$ Vậy nghiệm của bất phương trình là $x > -18$  d) $\frac{2x+3}{-4} \geq \frac{4-x}{-3}$ $\Leftrightarrow \frac{2x+3}{4} \leq \frac{4-x}{3}$ $\Leftrightarrow 3(2x+3) \leq 4(4-x)$ $\Leftrightarrow 6x + 9 \leq 16 - 4x$ $\Leftrightarrow 6x + 4x \leq 16 - 9$ $\Leftrightarrow 10x \leq 7$ $\Leftrightarrow x \leq 0,7$ Vậy nghiệm của bất phương trình là $x \leq 0,7$ 
--	--	--

15'	GV kiểm tra và hướng dẫn các nhóm thực hiện. Sau vài phút GV gọi hai HS đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày. GV chốt lại các bước giải : - Lập bất phương trình - Giải bất phương trình - Trả lời. Hoạt động 2:PT chứa dấu GTTĐ GV Yêu cầu HS làm bài 45 tr54 SGK Giải các phương trình sau : a) $3x = x + 8$ GV để giải phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối này ta phải xét những trường hợp nào ? GV yêu cầu HS lên bảng làm từng trường hợp. GV cho HS nhận xét rồi yêu cầu một HS khác lên bảng làm tiếp câu b. c) $x - 5 = 3x$	HS hoạt động nhóm làm bài 43 Nửa lớp làm câu a và c Nửa lớp làm câu b và d Hai HS đại diện của hai nhóm lên bảng trình bày, HS các nhóm khác nhận xét. Để giải phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối này ta phải xét những trường hợp : a) Nếu $3x \geq 0$ b) Nếu $3x < 0$ Một HS lên bảng thực hiện HS 2 lên bảng làm, HS cả lớp làm vào vở.	Bài 43 tr53 SGK a) Có bất phương trình $5 - 2x > 0$ $-2x > -5$ $x < 2,5$ Vậy $x < 2,5$ là giá trị cần tìm b) Có bất phương trình $x + 3 < 4x - 5$ $-3x < -8$ $x > \frac{8}{3}$ Vậy $x > \frac{8}{3}$ là giá trị cần tìm c) Có bất phương trình $2x + 1 \geq x + 3$ $x \geq 2$ Vậy $x \geq 2$ là giá trị cần tìm d) $x^2 + 1 \leq (x - 2)^2$ $x^2 + 1 \leq x^2 - 4x + 4$ $x \leq \frac{3}{4}$ Vậy $x \leq \frac{3}{4}$ là giá trị cần tìm Bài 45 tr54 SGK Giải các phương trình sau : a) $3x = x + 8$ * Nếu $3x \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 0$ thì $3x = 3x$ Ta có phương trình $3x = x + 8$ $2x = 8$ $x = 4 \text{ (thoả mãn điều kiện } x \geq 0)$ * Nếu $3x < 0 \Leftrightarrow x < 0$ thì $3x = -3x$ Ta có phương trình $\Leftrightarrow -3x = x + 8$ $\Leftrightarrow -4x = 8$ $\Leftrightarrow x = -2 \text{ (thoả mãn điều kiện } x < 0)$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $S = \{-2; 4\}$ c) $x - 5 = 3x$ * Nếu $x - 5 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 5$ thì $ x - 5 = x - 5$ Ta có phương trình $x - 5 = 3x$ $\Leftrightarrow -2x = 5$ $\Leftrightarrow x = -\frac{5}{2} \text{ (không thoả điều kiện } x \geq 5)$
------------	---	---	---

			* Nếu $x - 5 < 0 \Leftrightarrow x < 5$ thì $x - 5 = -x + 5$ Ta có phương trình $-x + 5 = 3x$ $\Leftrightarrow -4x = -5$ $\Leftrightarrow x = \frac{5}{4}$ (thỏa điều kiện $x < 5$) Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $S = \{\frac{5}{4}\}$
--	--	--	---

4) Hướng dẫn về nhà(I')

-  Ôn tập các kiến thức về bất đẳng thức, bất phương trình, phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối.
-  Xem lại các dạng bài tập
-  Làm bài tập 72, 74, 76, 77 tr48, 49 SBT

IV. RÚT KINH NGHIỆM - BỔ SUNG :

Tiết 66 ÔN TẬP CHƯƠNG IV (tiếp)

I. MỤC TIÊU :

- + **Kiến thức** : Củng cố lại các kiến thức của chương IV : Bất đẳng thức, bất phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình có chứa dấu giá trị tuyệt đối.
- + **Kỹ năng** : Giải bất phương trình bậc nhất và phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối dạng $|ax| = cx + d$ và dạng $|x + b| = cx + d$.
- + **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- + **Chuẩn bị của GV** : Bảng phụ đề ghi câu hỏi, một số bảng tóm tắt tr52 SGK. Thước kẻ, phấn màu, bút dạ.
- + **Chuẩn bị của HS** : Làm các bài tập và các câu hỏi ôn tập chương IV SGK. Thước kẻ, bảng nhóm, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :5) **Tổ chức lớp : (1')**6) **Kiểm tra bài cũ** : Kiểm tra khi ôn tập.7) **Bài mới** :

- + **Giới thiệu bài :1'(Đặc vấn đề)** : Để củng cố lại các kiến thức của chương IV : Bất đẳng thức, bất phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình có chứa dấu giá trị tuyệt đối và giải một số dạng bài tập hôm nay chúng ta tổ chức ôn tập chương IV , chuẩn bị kiểm tra một tiết.

+ **Tiến trình bài dạy** :

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung ghi bảng
Hoạt động1:ÔN TẬP VỀ PHƯƠNG TRÌNH, BẤT PHƯƠNG TRÌNH (10 phút)		
GV nêu lần lượt các câu hỏi ôn tập đã cho về nhà, yêu cầu HS trả lời để xây dựng bảng sau: Phương trình 1) Hai phương trình tương đương Hai phương trình tương đương là hai phương trình có cùng một tập nghiệm. 2) Hai quy tắc biến đổi phương trình a) Quy tắc chuyển vế khi chuyển một hạng tử của phương trình từ vế này sang vế kia phải đổi dấu hạng tử đó. b) Quy tắc nhân với một số. Trong một phương trình, ta có thể nhân (hoặc chia) cả hai vế cho cùng một số khác 0 3) Định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn. Phương trình dạng $ax + b = 0$, với a và b là hai số đã cho và $a \neq 0$, được gọi là phương trình bậc nhất một ẩn. Ví dụ: $2x - 1 = 0$ Bảng ôn tập này Gv đưa lên bảng phụ sau khi HS trả lời từng phần	HS trả lời các câu hỏi ôn tập	Bất phương trình 1) Hai bất phương trình tương đương. Hai bất phương trình tương đương là hai bất phương trình có cùng một tập nghiệm. 2) Hai quy tắc biến đổi bất phương trình. a) Quy tắc chuyển vế Khi chuyển một hạng tử của bất phương trình từ vế này sang vế kia phải đổi dấu hạng tử đó. b) Quy tắc nhân với một số. Khi nhân hai vế của một bất phương trình với cùng một số khác 0, ta phải: - Giữ nguyên chiều bất phương trình nếu số đó dương. - Đổi chiều bất phương trình nếu số đó âm. 3) Định nghĩa bất phương trình bậc nhất một ẩn. Bất phương trình dạng $ax + b < 0$ (hoặc $ax + b > 0$, $ax + b \leq 0$, $ax + b \geq 0$) với a và b là hai số đã cho và $a \neq 0$, được gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn. Ví dụ: $2x - 3 < 0$; $5x - 8 \geq 0$.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung ghi bảng
để khái c sâu kiến thức.		
Hoạt động 2: LUYỆN TẬP (32 phút)		
Bài 1 tr 130 SGK. Phân tích đa thức thành nhân tử: a) $a^2 - b^2 - 4a + 4$ b) $x^2 + 2x - 3$ c) $4x^2y^2 - (x^2 + y^2)^2$ d) $2a^3 - 54b^3$ Bài 6 tr 131 SGK Tìm giá trị nguyên của x để phân thức M có giá trị là một số nguyên. $M = \frac{10x^2 - 7x - 5}{2x - 3}$ GV yêu cầu Hs nhắc lại dạng toán này. GV yêu cầu một HS lên bảng làm. Bài 7 tr 131 SGK GV lưu ý HS: Phương trình a đưa được về dạng phương trình bậc nhất có một ẩn số nên có một nghiệm duy nhất. Còn phương trình b và c không đưa được về dạng phương trình bậc nhất có một ẩn số, phương trình b ($0x = 13$) vô nghiệm, phương trình c ($0x = 0$) vô số nghiệm, nghiệm là bất kì số nào. Bài 18 tr 131 SGK Giải các phương trình: a) $2x - 3 = 4$ b) $3x - 1 - x = 2$ Nửa lớp làm câu a. Nửa lớp làm câu b.	Hai HS lên bảng làm HS1 chữa câu a và b HS lớp nhận xét, chữa bài. HS: Để giải bài toán này ta cần tiến hành chia tử cho mẫu, viết phân thức dưới dạng tổng của một đa thức và một phân thức với tử thức là một hằng số. Từ đó tìm giá trị nguyên của x để M có giá trị nguyên. HS lên bảng làm. GV yêu cầu HS lên bảng làm a) Kết quả $x = -2$ b) Biến đổi được: $0x = 13$ Vậy phương trình vô nghiệm c) Biến đổi được: $0x = 0$ Vậy phương trình có nghiệm là bất kì số nào HS lớp nhận xét bài làm của bạn. HS hoạt động theo nhóm.	Phân tích đa thức thành nhân tử: a) $a^2 - b^2 - 4a + 4$ $= (a^2 - 4a + 4) - b^2$ $= (a - 2)^2 - b^2$ $= (a - 2 - b)(a - 2 + b)$ b) $x^2 + 2x - 3$ $= x^2 + 3x - x - 3$ $= x(x + 3) - (x + 3)$ $= (x + 3)(x - 1)$ c) $4x^2y^2 - (x^2 + y^2)^2$ $= (2xy + x^2 + y^2)(2xy - x^2 - y^2)$ $= -(x - y)^2(x + y)^2$ d) $2a^3 - 54b^3$ $= 2(a^3 - 27b^3)$ $= 2(a - 3b)(a^2 + 3ab + 9b^2)$ Tìm giá trị nguyên của x để phân thức M có giá trị là một số nguyên. $M = \frac{10x^2 - 7x - 5}{2x - 3}$ $= 5x + 4 + \frac{7}{2x - 3}$ Với $x \in \mathbb{Z} \Rightarrow 5x + 4 \in \mathbb{Z}$ $\Rightarrow M \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow \frac{7}{2x - 3} \in \mathbb{Z}$ $\Leftrightarrow 3x - 3 \in U(7)$ $\Leftrightarrow 2x - 3 \in \{\pm 1; \pm 7\}$ Giải tìm được $x \in \{-2; 1; 2; 5\}$ Bài 7 tr 131 SGK Giải các phương trình. a) $\frac{4x + 3}{5} - \frac{6x - 2}{7} = \frac{5x + 4}{3} + 3$ b) $\frac{3(2x - 1)}{3} + \frac{3x + 1}{10} + 1 = \frac{2(3x + 2)}{5}$ c) $\frac{x + 2}{3} + \frac{3(2x - 1)}{4} - \frac{5x - 3}{6} = x + \frac{5}{12}$ Giải phương trình a) $2x - 3 = 4$ * $2x - 3 = 4 \Rightarrow 2x = 7 \Rightarrow x = 3,5$

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung ghi bảng
GV đưa cách giải khác của bài b lên màn hình hoặc bảng phụ $ 3x - 1 - x = 2$ $\Leftrightarrow 3x - 1 = x + 2$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x + 2 \geq 0 \\ 3x - 1 = \pm(x + 2) \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -2 \\ x = \frac{3}{2} \text{ hoặc } x = -\frac{1}{4} \end{cases}$ $\Leftrightarrow x = \frac{3}{2} \text{ hoặc } x = -\frac{1}{4}$ Bài 10 tr 131 SGK (đề bài đưa lên bảng phụ) Giải các phương trình: a) $\frac{1}{x+1} - \frac{5}{x-2} = \frac{15}{(x+1)(2-x)}$ b) $\frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{5x-2}{4-x^2}$	Đại diện hai nhóm trình bày bài giải HS xem bài giải để học cách trình bày khác.	* $2x - 3 = -4$ $2x = -1$ $x = -0,5$ Vậy $S = \{-0,5; 3,5\}$ b) $ 3x - 1 - x = 2$ * Nếu $3x - 1 \geq 0$ $\Rightarrow x \geq \frac{1}{3}$ thì $ 3x - 1 = 3x - 1$. Ta có phương trình: $3x - 1 - x = 2$ Giải phương trình được $x = \frac{3}{2}$ (TMĐK) * Nếu $3x - 1 \leq 0$ $\Rightarrow x < \frac{1}{3}$ Thì $ 3x - 1 = 1 - 3x$ Ta có phương trình: $1 - 3x - x = 2$ Giải phương trình được: $x = -\frac{1}{4}$ (TMĐK) $S = \left\{-\frac{1}{4}; \frac{3}{2}\right\}$

Hoạt động 3: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (3 phút)

-Tiết sau ôn tập tiếp theo, trọng tâm là giải toán bằng cách lập phương trình và bài tập tổng hợp về rút gọn biểu thức.

-Bài tập về nhà số 12, 13, 15 tr 131, 132 SGK

-Bài số 6, 8, 10, 11 tr 151 SBT

-Sửa bài 13 tr 131 SGK:

Một xí nghiệp dự định sản xuất 50 sản phẩm một ngày. Nhờ tổ chức lao động hợp lý nên thực tế đã sản xuất mỗi ngày vượt 15 sản phẩm. Do đó xí nghiệp không những sản xuất vượt mức dự định 225 sản phẩm mà còn hoàn thành trước thời hạn 3 ngày. Tính số sản phẩm xí nghiệp phải sản xuất theo kế hoạch.

IV/ RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tiết : 67

ÔN TẬP CUỐI NĂM**I. MỤC TIÊU :**

- **Kiến thức** : Ôn tập và hệ thống hoá các kiến thức cơ bản về phương trình và bất phương trình.
- **Kỹ năng** : Tiếp tục rèn luyện kỹ năng phân tích đa thức đa thức thành nhân tử, giải phương trình và bất phương trình.
- **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, Chính xác, suy luận của HS

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- Chuẩn bị của GV : Bảng phụ ghi bảng ôn tập phương trình và bất phương trình. Thước kẻ, phẩy màu, bút dạ.
- Chuẩn bị của HS : Làm các câu hỏi ôn tập học kì II và các bài tập GV đã giao về nhà. Bảng nhóm, bút dạ, thước kẻ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :1) **Tổ chức lớp : 1'**2) **Kiểm tra bài cũ : (không kiểm tra)**3) **Bài mới :** **Giới thiệu bài :1'**

GV (Đặc vấn đề) :Đề củng cố lại các kiến thức về phương trình và bất phương trình nhằm chuẩn bị bước vào kì thi học kì II. Hôm nay chúng ta tổ chức ôn tập học kì II .

 **Tiến trình bài dạy :**

TG	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
42'	Hoạt động 1 GV đưa bài tập 1 tr130 SGK lên bảng Gọi hai HS lên bảng làm. GV sau khi HS làm xong, yêu cầu HS khác nhận xét và sửa chữa. GV chốt lại các cách phân tích đa thức thành nhân tử. GV yêu cầu HS đọc bài 6 SGK GV : Đề tìm các giá trị nguyên của x thỏa mãn yêu cầu đề bài ta làm thế nào ? GV gọi một HS lên bảng trình bày bài.	Hai HS lên bảng làm HS1 làm câu a và b HS2 làm câu c và d HS cả lớp làm vào vở HS nhận xét bài làm của hai bạn . HS chú ý HS đọc yêu cầu đề bài. HS Ta thực hiện chia tử cho mẫu, viết phân thức dưới dạng một tổng của một đa thức với một phân thức có tử là một hằng số. Từ đó tìm các giá trị nguyên của x. Một HS lên bảng làm, HS khác làm vào vở.	Bài 1 tr130 SGK Phân tích các đa thức sau thành nhân tử a) $a^2 - b^2 - 4a + 4 =$ $= (a^2 - b^2) - (4a - 4)$ $= (a - b)(a + b) - 4(a - b)$ $= (a - b)(a + b - 4)$ b) $x^2 + 2x - 3 =$ $= x^2 + 3x - x - 3$ $= x(x + 3) - (x + 3)$ $= (x + 3)(x - 1)$ c) $4x^2y^2 - (x^2 + y^2)^2 =$ $= (2xy + x^2 + y^2)(2xy - x^2 - y^2)$ $= -(x + y)^2(x - y)^2$ d) $2a^3 - 54b^3 =$ $= 2(a^3 - 27b^3)$ $= 2(a - 3b)(a^2 + 6ab + 9b^2)$ Bài 6 tr131 SGK Tìm các giá trị nguyên của x để phân thức M có giá trị là một số nguyên $M = \frac{10x^2 - 7x - 5}{2x - 3}$ Giải $M = \frac{10x^2 - 7x - 5}{2x - 3}$ $= 5x + 4 + \frac{7}{2x - 3}$ Với $x \in \mathbb{Z}$ thì $5x + 4 \in \mathbb{Z}$

GV đưa đề bài 7 SGK lên bảng GV để giải phương trình này ta làm thế nào ? GV gọi 2 HS lên bảng làm câu a và b. GV đưa bài 10b tr132 SGK lên bảng GV : Phương trình này thuộc dạng phương trình nào ? Hãy nêu cách giải bài toán bằng cách lập phương trình. GV quan sát các mẫu, em có nhận xét gì ? cần biến đổi như thế nào ? Gọi một HS lên bảng thực hiện GV đưa đề bài 8 SGK lên bảng GV để giải phương trình ta làm thế nào ? GV gọi một HS lên bảng làm. GV lưu ý HS : Khi giải phương trình của từng trường hợp cần phải đổi chiều giá trị tìm được với điều kiện của phương trình xem có thoả mãn hay không. GV : Đưa đề bài 12 tr131 SGK lên bảng. Yêu cầu HS đọc đề bài, sau đó hướng dẫn	HS trả lời - Qui đồng mẫu ở hai vế rồi khử mẫu - Giải phương trình tìm được - Kết luận nghiệm Hai HS lên bảng làm HS cả lớp làm vào vở. HS : phương trình chứa ẩn ở mẫu HS phát biểu HS cân đối dấu Một HS lên bảng trình bày HS : Xét hai trường hợp : - Biểu thức trong dấu giá trị tuyệt đối không âm. - Biểu thức trong dấu giá trị tuyệt đối âm. Một HS lên bảng làm. Các HS khác làm HS đọc đề bài	Vậy M có giá trị là số nguyên khi $\frac{7}{2x-3} \in \mathbb{Z}$ $\Leftrightarrow 2x-3$ là ước của 7 $\Leftrightarrow 2x-3 \in U(7)$ $\Leftrightarrow 2x-3 \in \{\pm 1; \pm 7\}$ $\Leftrightarrow x \in \{-2; 1; 2; 5\}$ <u>Bài 7 tr131 SGK</u> Giải các phương trình a) $\frac{4x+3}{5} - \frac{6x-2}{7} = \frac{5x+4}{3} + 3$ $\Leftrightarrow \frac{21(4x+3)}{5} - \frac{15(6x-2)}{7} = \frac{35(5x+4)}{3} + \frac{315}{105}$ $\Leftrightarrow 84x + 63 - 90x + 30 = 175x + 140 + 315$ $\Leftrightarrow -6x + 93 = 175x + 455$ $\Leftrightarrow -181x = 362$ $\Leftrightarrow x = -2$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{-2\}$ <u>Bài 10 tr131 SGK</u> Giải phương trình sau b) $\frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{5x-2}{4-x^2}$ ĐKXĐ : $x \neq \pm 2$ $\frac{x-1}{x+2} + \frac{x}{2-x} = \frac{5x-2}{4-x^2}$ $\Leftrightarrow \frac{(x-1)(2-x) + x(x+2)}{(2-x)(2+x)} = \frac{5x-2}{(2-x)(2+x)}$ $\Rightarrow -x^2 + 3x - 2 + x^2 + 2x = 5x - 2$ $\Leftrightarrow 0x = 0$ Phương trình thoả mãn với mọi x Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \mathbb{R}$ <u>Bài 8 tr131 SGK</u> Giải các phương trình sau : a) $2x-3 = 4$ □ Nếu $2x-3 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq \frac{3}{2}$ thì $2x-3 = 2x-3$ Ta có : $2x-3 = 4$ $\Leftrightarrow x = 3,5$ (thoả mãn điều kiện $x \geq \frac{3}{2}$)
--	--	--

HS lập bảng phân tích các đại lượng Chọn ẩn là gì ? điều kiện của ẩn ? Yêu cầu HS điền vào bảng rồi lập phương trình. Gọi một HS lên bảng dựa vào bảng phân tích trình bày bài giải.	$\square$ Nếu $2x - 3 < 0 \Leftrightarrow x < \frac{3}{2}$ thì $2x - 3 = -2x + 3$ Ta có : $-2x + 3 = 4$ $\Leftrightarrow x = -0,5$ (thỏa mãn điều kiện $x < \frac{3}{2}$) Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{-0,5 ; 3,5\}$ <u>Bài 12 tr131 SGK</u>Giải : <table><tr><td></td><td>s (km)</td><td>v (km/h)</td><td>t (h)</td></tr><tr><td>Lúc đi</td><td>x</td><td>25</td><td>$\frac{x}{25}$</td></tr><tr><td>Lúc về</td><td>x</td><td>30</td><td>$\frac{x}{30}$</td></tr></table>		s (km)	v (km/h)	t (h)	Lúc đi	x	25	$\frac{x}{25}$	Lúc về	x	30	$\frac{x}{30}$
	s (km)	v (km/h)	t (h)										
Lúc đi	x	25	$\frac{x}{25}$										
Lúc về	x	30	$\frac{x}{30}$										
	Gọi x (km) là quãng đường AB ĐK : $x > 0$ Một HS lên đứng tại chỗ trả lời. Một HS lên bảng thực hiện, các HS khác làm vào vở. HS nhận xét bài làm của bạn.	Gọi x (km) là quãng đường AB ĐK : $x > 0$ Thời gian người đó đi từ A đến B là : $\frac{x}{25}$ (h) Thời gian người đó đi từ B về A là : $\frac{x}{30}$ (h) Ta có phương trình : $\frac{x}{25} - \frac{x}{30} = \frac{1}{3}$ $6x - 5x = 50$ $x = 50$ (thỏa mãn điều kiện) Vậy quãng đường AB là 50 (km)											

4) Hướng dẫn về nhà :1'

- Để chuẩn bị tốt cho kiểm tra học kì II, HS cần ôn lại về đại số :
-  **Lý thuyết :** Các kiến thức cơ bản của hai chương III và IV qua các câu hỏi ôn tập chương và các bảng tổng kết.
-  **Bài tập :** Ôn lại các dạng bài tập giải phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$, phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu, phương trình giá trị tuyệt đối, giải bất phương trình, giải toán bằng cách lập phương trình, rút gọn biểu thức .
- Bài tập về nhà số 12, 13, 15 tr131 SGK

IV. RÚT KINH NGHIỆM – BỔ SUNG :

			H/s chú ý theo dõi						
HD2 Trả bài, chữa bài kiểm tra									
Phần I: (2 điểm) Trắc nghiệm khách quan.									
Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm									
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	
Đáp án	B	C	A	D	A	B	C	B	
Phần II: (8 điểm) Tự luận									
Câu	Ý	Đáp án						Điểm	
Câu 1 2,5 điểm	a) 0,5 đ	$7 + 2x = 32 - 3x$ $\Rightarrow 5x = 25$ $\Rightarrow x = 5$						0,25 0,25	
	b) 1 đ	$\frac{x-1}{x} + \frac{1}{x+1} = \frac{2x-1}{x^2+x}$ Đk: $x \neq 0$ và $x \neq -1$ $\frac{x-1}{x} + \frac{1}{x+1} = \frac{2x-1}{x^2+x}$ $\Leftrightarrow \frac{(x-1)(x+1)+x}{x(x+1)} = \frac{2x-1}{x(x+1)}$ $\Rightarrow (x-1)(x+1)+x = 2x-1$ $\Rightarrow x^2-1+x-2x+1=0$ $\Rightarrow x^2-x=0$ $\Rightarrow x(x-1)=0$ $x=0$ hoặc $x=1$ chọn nghiệm KL.. $S = \{1\}$						0,25 0,25 0,25 0,25	
		c) 1 đ	$2x + 7 < 6 - (3 - 4x).$ $\Leftrightarrow 2x + 7 < 6 - 3 + 4x$ $\Leftrightarrow -2x < -4$ $\Leftrightarrow x > 2$ KL: $S = \{x \in \mathbb{R} \text{ và } x > 2\}$						0,25 0,25 0,25 0,25
				Gọi số học sinh giỏi khối 8 là x học sinh ($x \in \mathbb{N}^*$) Thì số học sinh giỏi khối 9 là $270 - x$ (h/s) Theo bài ra ta có phương trình: $\frac{3}{4}x = \frac{60}{100}(270 - x)$ Giải phương trình được: $x = 120$ Với $x = 120$ (TMĐK) Vậy số học sinh khối giỏi khối 8 là 120 học sinh, số học sinh khối giỏi khối 9 là 150 học sinh					
GV y/c vài h/s đi trả bài cho từng h/s.			H/s nhận bài và xem bài của mình nếu có chỗ nào thắc mắc thì hỏi GV.						
Gvien đưa lần lượt từng câu hỏi của bài kiểm tra.			H/s trả lời các câu hỏi						

Y/c h/s trả lời lại. ở mỗi câu GV phân tích rõ y/c cụ thể có thể đưa ra lời giải mẫu nếu lỗi sai phổ biến, những lỗi sai điển hình để h/s rút kinh nghiệm. Nêu biểu điểm để h/s đối chiếu *Đặc biệt những câu hỏi khó GV cần giảng kĩ cho h/s *Sau khi đã chữa xong bài kiểm tra học kì II (Phần đại số) GV nhắc nhở h/s về ý thức học tập, thái độ trung thực, tự giác khi làm bài và những điều chú ý (như cẩn thận khi đọc đề khi vẽ hình, không tập trung vào các câu khó khi chưa làm xong các câu khác...) để kết quả làm bài được tốt hơn	của đề bài theo y/c của GV. h/s chữa những câu làm sai. H/s có thể nêu ý kiến của mình về bài làm, y/c GV giải đáp những kiến thức chưa rõ hoặc đưa ra các cách giải khác. H/s lắng nghe để rút kinh nghiệm cho bản thân	
---	--	--

4. Củng cố

- Giáo viên thu lại bài thi của học sinh.

5. Hướng dẫn VN

*Cần ôn những kiến thức chưa vững để củng cố.

*Làm lại các bài sai để tự mình rút kinh nghiệm.

*Với những h/s khá giỏi tìm thêm các cách giải khác để phát triển tư duy.

IV. Rút kinh nghiệm

Ôn tập

A. Mục tiêu

- Tiếp tục rèn luyện kỹ năng giải toán bằng cách lập phương trình, bài tập tổng hợp về rút gọn biểu thức.
- Hướng dẫn HS vài bài tập phát biểu tư duy.
- Chuẩn bị kiểm tra toán HK II.

B. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh

- GV: Bảng phụ ghi đề bài, một số bài giải mẫu.
- HS: Ôn tập các kiến thức và làm bài theo yêu cầu của GV. Bảng con.

CHƯƠNG IV – PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN
MỐI LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VỚI PHÉP CỘNG VÀ PHÉP NHÂN

I. Tóm tắt lý thuyết:

1. Nhắc lại về thứ tự trên tập số:

Trên tập hợp số thực, với hai số a và b sẽ xảy ra một trong các trường hợp sau: $a \leq b$

Số a bằng số b , kí hiệu là: $a = b$.

Số a nhỏ hơn số b , kí hiệu là: $a < b$.

Số a lớn hơn số b , kí hiệu là: $a > b$.

Từ đó ta có nhận xét:

Nếu a không nhỏ hơn b thì $a = b$ hoặc $a > b$, khi đó ta nói a lớn hơn hoặc bằng b , kí hiệu là:

$$a \geq b$$

Nếu a không lớn hơn b thì $a = b$ hoặc $a < b$, khi đó ta nói a nhỏ hơn hoặc bằng b , kí hiệu là:

$$a \leq b$$

2. Bất đẳng thức:

Bất đẳng thức là hệ thức có một trong các dạng: $A > B$, $A \geq B$, $A < B$, $A \leq B$

3. Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng:

Tính chất: Với ba số a , b và c , ta có:

Nếu $a > b$ thì $a + c > b + c$ Nếu $a \geq b$ thì $a + c \geq b + c$

Nếu $a < b$ thì $a + c < b + c$ Nếu $a \leq b$ thì $a + c \leq b + c$

Khi cộng cùng một số vào cả hai vế của một bất đẳng thức ta được một bất đẳng thức mới cùng chiều với bất đẳng thức đã cho.

4. Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân:

Tính chất 1: Với ba số a , b và $c > 0$, ta có:

Nếu $a > b$ thì $a \cdot c > b \cdot c$ và $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ Nếu $a \geq b$ thì $a \cdot c \geq b \cdot c$ và $\frac{a}{c} \geq \frac{b}{c}$

Nếu $a < b$ thì $a \cdot c < b \cdot c$ và $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$ Nếu $a \leq b$ thì $a \cdot c \leq b \cdot c$ và $\frac{a}{c} \leq \frac{b}{c}$

Khi nhân hay chia cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng một số dương ta được bất đẳng thức cùng chiều với bất đẳng thức đã cho.

Tính chất 2: Với ba số a , b và $c < 0$, ta có:

Nếu $a > b$ thì $a \cdot c < b \cdot c$ và $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ Nếu $a \geq b$ thì $a \cdot c \leq b \cdot c$ và $\frac{a}{c} \leq \frac{b}{c}$

Nếu $a < b$ thì $a \cdot c > b \cdot c$ và $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$ Nếu $a \leq b$ thì $a \cdot c \geq b \cdot c$ và $\frac{a}{c} \geq \frac{b}{c}$

Khi nhân hay chia cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng một số âm ta được một bất đẳng thức mới ngược chiều với bất đẳng thức đã cho.

5. Tính chất bắc cầu của thứ tự:

Tính chất: Với ba số a, b và c , nếu $a < b$ và $b < c$ thì $a < c$

BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN

I. Tóm tắt lý thuyết:

1. Bất phương trình một ẩn

Một bất phương trình với ẩn x có dạng: $A(x) > B(x)$

$\{$ hoặc $A(x) < B(x); A(x) \geq B(x); A(x) \leq B(x) \}$,

trong đó vế trái $A(x)$ và vế phải $B(x)$ là hai biểu thức của cùng một biến x .

2. Tập nghiệm của bất phương trình:

Tập hợp tất cả các nghiệm của một bất phương trình được gọi là tập nghiệm của bất phương trình đó.

Khi bài toán có yêu cầu giải một bất phương trình, ta phải tìm tập nghiệm của bất phương trình đó.

3. Bất phương trình tương đương:

Hai bất phương trình có cùng một tập nghiệm là hai phương trình tương đương.

BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

I. Tóm tắt lý thuyết:

1. Hai quy tắc biến đổi bất phương trình

Quy tắc chuyển vế: Khi chuyển một hạng tử của bất phương trình từ vế này sang vế kia ta phải đổi dấu hạng tử đó.

Quy tắc nhân với một số: Khi nhân (hoặc chia) cả hai vế của một bất phương trình với cùng một số khác 0, ta phải:

a) Giữ nguyên chiều của bất phương trình nếu số đó dương.

b) Đổi chiều của bất phương trình nếu số đó âm.

2. Định nghĩa bất phương trình bậc nhất một ẩn

Định nghĩa: Bất phương trình dạng:

$$ax + b > 0, \quad ax + b < 0, \quad ax + b \geq 0, \quad ax + b \leq 0$$

với a và b là hai số đã cho và $a \neq 0$, được gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Bất phương trình bậc nhất một ẩn có dạng: $ax + b > 0, a \neq 0$ được giải như sau:

$$ax + b > 0 \Leftrightarrow ax > -b \quad \begin{array}{l} * \text{Với } a > 0, \text{ ta được: } x > -\frac{b}{a} \\ * \text{Với } a < 0, \text{ ta được: } x < -\frac{b}{a} \end{array}$$

BẤT PHƯƠNG TRÌNH ĐƯA ĐƯỢC VỀ DẠNG BẬC NHẤT

I. Tóm tắt lý thuyết:

Ta thực hiện theo các bước:

Bước 1: Bằng việc sử dụng các phép toán bỏ dấu ngoặc hay quy đồng mẫu... để biến đổi bất phương trình ban đầu về dạng:

$$ax + b \geq 0; \quad ax + b > 0; \quad \text{hoặc } ax + b < 0; \quad ax + b \leq 0$$

Bước 2: Giải bất phương trình nhận được, từ đó kết luận.

PHƯƠNG TRÌNH CHỨA DẤU GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI

I. Tóm tắt lý thuyết:

1. Nhắc lại về giá trị tuyệt đối

Với a, ta có: $|a| = \begin{cases} a \Leftrightarrow a \geq 0 \\ -a \Leftrightarrow a < 0 \end{cases}$

Tương tự như vậy, với đa thức ta cũng có: $|f(x)| = \begin{cases} f(x) \Leftrightarrow f(x) \geq 0 \\ -f(x) \Leftrightarrow f(x) < 0 \end{cases}$

2. Phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối

Trong phạm vi kiến thức lớp 8 chúng ta chỉ quan tâm tới ba dạng phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối, bao gồm:

Dạng 1: Phương trình: $|f(x)| = k$, với k là hằng số không âm

Dạng 2: Phương trình: $|f(x)| = |g(x)|$

Dạng 3: Phương trình: $|f(x)| = g(x)$

C. TIỀN TRÌNH DẠY – HỌC.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung ghi bảng												
Hoạt động 1: Ôn tập về giải bài toán bằng cách lập phương trình (8 phút)														
GV nêu yêu cầu kiểm tra. HS1: Chữa bài tập 12 tr 131 SGK. HS2: Chữa bài tập 13 tr 131 (theo đề đã sửa) SGK. GV yêu cầu hai HS lên bảng phân tích bài tập, lập phương trình, giải phương trình, trả lời bài toán.	Hai HS lên bảng kiểm tra. HS1: Chữa bài 12 tr 131 SGK.	<table><tr><td></td><td>v(km/h)</td><td>t(h)</td><td>s(km)</td></tr><tr><td>Lúc đi</td><td>25</td><td>$\frac{x}{25}$</td><td>x(x>0)</td></tr><tr><td>Lúc về</td><td>30</td><td>$\frac{x}{30}$</td><td>x</td></tr></table>		v(km/h)	t(h)	s(km)	Lúc đi	25	$\frac{x}{25}$	x(x>0)	Lúc về	30	$\frac{x}{30}$	x
		v(km/h)	t(h)	s(km)										
Lúc đi	25	$\frac{x}{25}$	x(x>0)											
Lúc về	30	$\frac{x}{30}$	x											
	HS2: Chữa bài 13 tr 131, 132 SGK.	Phương trình: $\frac{x}{25} - \frac{x}{30} = \frac{1}{3}$ Giải phương trình được x = 50 (TMĐK) Quãng đường AB dài 50 km												
		<table><tr><td></td><td>NS1 ngày (SP/ngày)</td><td>Số ngày (ngày)</td><td>Số SP(SP)</td></tr><tr><td>Dự định</td><td>50</td><td>$\frac{x}{50}$</td><td>x</td></tr><tr><td>Thực hiện</td><td>65</td><td>$\frac{x + 225}{65}$</td><td>x + 255</td></tr></table>		NS1 ngày (SP/ngày)	Số ngày (ngày)	Số SP(SP)	Dự định	50	$\frac{x}{50}$	x	Thực hiện	65	$\frac{x + 225}{65}$	x + 255
	NS1 ngày (SP/ngày)	Số ngày (ngày)	Số SP(SP)											
Dự định	50	$\frac{x}{50}$	x											
Thực hiện	65	$\frac{x + 225}{65}$	x + 255											
Sau khi hai HS kiểm tra bài xong, GV yêu cầu hai HS khác đọc lời giải bài toán. GV nhắc nhở HS những điều cần chú ý khi giải toán bằng cách lập phương trình.	HS lớp nhận xét bài làm của bạn.	ĐK: x nguyên dương. Phương trình: $\frac{x}{50} - \frac{x + 225}{65} = 3$ Giải phương trình được: x = 1500 (TMĐK). Trả lời: Số SP xí nghiệp phải sản xuất theo kế hoạch là 1500 sản phẩm.												
Hoạt động 2: Ôn tập dạng bài tập rút gọn biểu thức tổng hợp (20 phút)														
Bài 14 tr 132 SGK. (đề bài đưa lên bảng phụ)		Bài 14 tr 132 SGK Cho biểu thức												

Trường THCS

89

Giáo viên:

Hoạt động 3

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (3 phút)

Để chuẩn bị tốt cho kiểm tra toán học kì II, HS cần ôn lại về Đại số:

- Lí thuyết: các kiến thức cơ bản của hai chương III và IV qua các câu hỏi ôn tập chương, các bảng tổng kết.

- Bài tập: Ôn lại các dạng bài tập giải phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$, phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu, phương trình chứa giá trị tuyệt đối, giải bất phương trình, giải toán bằng cách lập phương trình, rút gọn biểu thức.

IV/ RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....