

CHỦ ĐỀ: BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (2 TIẾT)

TIẾT 1

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: Học sinh biết được bất phương trình bậc nhất một ẩn, biết áp dụng từng qui tắc biến đổi bất phương trình để giải bất phương trình.

2. Kỹ năng: Biết áp dụng qui tắc biến đổi bất phương trình để giải thích sự tương đương của bất phương trình.

3. Định hướng phát triển năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tự quản lí, giao tiếp, hợp tác, sử dụng công nghệ thông tin, sử dụng ngôn ngữ, tính toán.

- Năng lực chuyên biệt: NL nhận biết BPT bậc nhất một ẩn; NL giải bpt bậc nhất một ẩn, NL xác định hai bpt tương đương.

4. Định hướng phát triển phẩm chất:

- Sự nhạy bén, linh hoạt trong tư duy, chuyên cần.

- Tính chính xác, kiên trì.

II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên: SGK, thước thẳng, phấn màu.

2. Học sinh: Ôn lại tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, phép biến đổi tương đương của phương trình.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG:

Hoạt động 1: : Mở đầu

- Mục tiêu: HS tìm hiểu về bất phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải

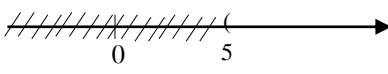
- Sản phẩm: Bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: Hãy nêu dạng tổng quát của phương trình bậc nhất một ẩn. Suy ra dạng tổng quát của bất phương trình bậc nhất một ẩn Nhắc lại hai quy tắc biến đổi phương trình. Hai quy tắc đó có thể áp dụng để giải bất PT bậc nhất một ẩn hay không bài hôm nay ta sẽ tìm hiểu	PT bậc nhất một ẩn có dạng: $ax + b = 0$ Các dạng tổng quát của bất PT bậc nhất một ẩn: $ax + b > 0$; $ax + b < 0$; $ax + b \geq 0$; $ax + b \leq 0$ Hai quy tắc biến đổi PT: + Quy tắc chuyển vế + Quy tắc nhân với một số.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 2: Định nghĩa.

- Mục tiêu: HS biết được các dạng tổng quát của bất phương trình bậc nhất một ẩn.
- Sản phẩm: HS nhận biết về bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
<p>GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Tương tự pt bậc nhất 1 ẩn. em hãy thử định nghĩa bpt bậc nhất 1 ẩn. - HS: phát biểu ý kiến của mình - GV: nhận xét, đánh giá, chốt lại kiến thức. - GV: Yêu cầu HS làm ?1 - HS: Đứng tại chỗ trả lời miệng. - GV: nhận xét, đánh giá . 	<p>1. Định nghĩa</p> <p>* Định nghĩa: SGK</p> <p>?1 Các bất phương trình bậc nhất 1 ẩn</p> <p>a) $2x - 3 < 0$</p> <p>b) $5x - 15 \geq 0$</p>
<p>Hoạt động 3: Quy tắc biến đổi bất phương trình</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mục tiêu: HS biết hai quy tắc biến đổi bpt và biểu diễn trên trục số tập nghiệm của các bpt - Sản phẩm: HS biết áp dụng từng quy tắc biến đổi bpt để giải các bpt đơn giản và biết giải thích sự tương đương của bpt. 	
<p>GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu lại hai quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân với một số. - GV: Để giải bpt, tức là tìm ra tập nghiệm của bpt ta cũng có hai quy tắc: + Quy tắc chuyển vế. + Quy tắc nhân với một số. - GV: Yêu cầu HS đọc quy tắc chuyển vế đóng trong khung. - Nhận xét quy tắc này so với quy tắc chuyển vế trong biến đổi tương đương pt. - HS: Hai quy tắc này tương tự như nhau. - GV: Giới thiệu ví dụ 1, ví dụ 2 	<p>2. Quy tắc biến đổi bất phương trình:</p> <p>a) Quy tắc chuyển vế: SGK</p> <p>Ví dụ 1: Giải bpt : $x - 5 < 18$</p> <p>Ta có: $x - 5 < 18$</p> <p>$\Leftrightarrow x < 18 + 5$ (chuyển vế) $\Leftrightarrow x < 23$.</p> <p>Tập nghiệm của bpt là : $\{x / x < 23\}$</p> <p>Ví dụ 2:</p> <p>Giải bpt: $3x > 2x + 5$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.</p> <p>Ta có: $3x > 2x + 5$</p> <p>$\Leftrightarrow 3x - 2x > 5$ (chuyển vế) $\Leftrightarrow x > 5$</p> <p>Tập nghiệm của bpt là: $\{x / x > 5\}$</p> <p>Biểu diễn tập nghiệm trên trục số.</p> 

<p>SGK.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Cho HS làm ?2 - 2 HS lên bảng làm mỗi em làm 1 câu. - GV: Hãy phát biểu tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số dương, liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số âm. - HS: Trả lời. - GV giới thiệu: Từ tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số dương hoặc số âm, ta có quy tắc nhân với một số (gọi tắt là quy tắc nhân) - GV: Yêu cầu HS đọc quy tắc nhân SGK. - GV: Khi áp dụng quy tắc nhân để biến đổi bpt ta cần chú ý điều gì? - HS: Lưu ý khi nhân hai vế của bpt với số âm ta phải đổi chiều bpt đó. - GV: Giới thiệu ví dụ 3, ví dụ 4 như SGK. 	<p>?2 a) $x + 12 > 21 \Leftrightarrow x > 21 - 12 \Leftrightarrow x > 9$. Tập nghiệm của bpt là: $\{x / x > 9\}$</p> <p>b) $-2x > -3x - 5$ $\Leftrightarrow -2x + 3x > -5 \Leftrightarrow x > -5$ Tập nghiệm của bpt là: $\{x / x > -5\}$</p> <p>b) Quy tắc nhân với một số: SGK Ví dụ 3: Giải bpt: $0,5x < 3$ $\Leftrightarrow 0,5x \cdot 2 < 3 \cdot 2 \Leftrightarrow x < 6$ Tập nghiệm của bpt là: $\{x / x < 6\}$</p> <p>Giải bpt: $-\frac{1}{4}x < 3$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. $-\frac{1}{4}x < 3 \Leftrightarrow -\frac{1}{4}x \cdot (-4) > 3 \cdot (-4)$ $\Leftrightarrow x > -12$ Tập nghiệm của bpt là: $\{x / x > -12\}$ Biểu diễn tập nghiệm trên trục số.</p>
---	--

C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

Hoạt động 4: Bài tập

- Mục tiêu: củng cố cách áp dụng hai quy tắc biến đổi bất PT
- Sản phẩm: Làm ?3, ?4

<p>GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS làm ?3 - 2 HS lên bảng làm. - GV: nhận xét, đánh giá . - Cho HS làm theo nhóm ?4 	<p>?3 a) $2x < 24$ $\Leftrightarrow 2x \cdot \frac{1}{2} < 24 \cdot \frac{1}{2} \Leftrightarrow x < 12$ Tập nghiệm của bpt là: $\{x / x < 12\}$</p> <p>a) $-3x < 27$ $\Leftrightarrow -3x \cdot \frac{1}{-3} < 27 \cdot \frac{1}{-3} \Leftrightarrow x > 9$</p>
--	---

<p>- GV: Gọi 2 HS đại diện 2 nhóm lên bảng giải.</p> <p>- GV: hãy tìm tập nghiệm của các bpt.</p> <p>- GV Có cách giải nào khác ?</p> <p>- GV: Nêu thêm cách khác a): Cộng (-5) vào hai vế của bpt $x + 3 < 7$ ta được $x+3 -5 < 7-5 \Leftrightarrow x - 2 < 2$</p> <p>b) Nhân hai vế của bpt thứ nhất với $\frac{-3}{2}$ và đổi chiều sẽ được bpt thứ hai.</p> <p>HS: Thực hiện.</p> <p>- GV: nhận xét, đánh giá .</p>	<p>Tập nghiệm của bpt là: $\{x / x > 9\}$</p> <p>24</p> <p>a) • $x + 3 < 7 \Leftrightarrow x < 4$ • $x - 2 < 2 \Leftrightarrow x < 4$</p> <p>Vậy hai bpt tương đương vì có cùng tập nghiệm.</p> <p>b) • $2x < -4 \Leftrightarrow x < -2$ • $-3x > 6 \Leftrightarrow x < -2$</p> <p>Vậy hai bpt tương đương vì có cùng tập nghiệm</p>
---	--

*** HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Học thuộc các dạng tổng quát của bất PT bậc nhất một ẩn và hai quy tắc biến đổi
- BTVN 19,20,21, 22 SGK/47.
- Xem tiếp phần còn lại của bài, tiết sau học tiếp.

TIẾT 2

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: Nắm được cách giải và trình bày lời giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

- Biết cách giải 1 số bất phương trình qui được về bất phương trình bậc nhất 1 ẩn nhờ hai phép biến đổi tương đương.

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng biến đổi tương đương bất phương trình, biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình.

3. Định hướng phát triển năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tự quản lí, giao tiếp, hợp tác, sử dụng công nghệ thông tin, sử dụng ngôn ngữ, tính toán.

- Năng lực chuyên biệt: NL giải bpt bậc nhất một ẩn và các bpt đưa được về dạng bậc nhất một ẩn.

4. Định hướng phát triển phẩm chất:

- Sự nhạy bén, linh hoạt trong tư duy, chuyên cần.

- Tính chính xác, kiên trì.

II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên: SGK, thước thẳng, phấn màu.

2. Học sinh: Ôn tập lại các phép biến đổi tương đương của phương trình.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG:

Hoạt động 1: : Mở đầu

- Mục tiêu: HS tìm hiểu về bất phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải
- Sản phẩm: Bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: a) Phát biểu định nghĩa bpt bậc nhất 1 ẩn và quy tắc chuyển vế. b) Làm bài tập 19 d SGK/47 a) Phát biểu quy tắc nhân. b) làm bài tập 20 d SGK/47 c) Hãy nêu các bước giải PT đưa về dạng phương trình bậc nhất một ẩn. Các bước này có được áp dụng trong việc biến đổi PT hay không ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.	a) SGK Tập nghiệm $\{x/ x < - 3\}$ b) SGK Tập nghiệm $\{x/ x > -6\}$ c) Quy đồng, khử mẫu hai vế (nếu có) - Thực hiện phép tính bỏ dấu ngoặc - Chuyển vế - Thu gọn và giải PT

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 2: Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

- Mục tiêu: HS được tìm hiểu về cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.
- Sản phẩm: Các bước giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: - GV: hướng dẫn giải ví dụ 5 ?: Cho HS làm bài tập ? 5 theo nhóm Đại diện 1 HS lên giải GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức	3. Giải bất phương trình một ẩn: * Ví dụ 5: Giải BPT $2x - 3 < 0$ $2x - 3 < 0 \Leftrightarrow 2x < 3 \Leftrightarrow x < \frac{3}{2}$?5 Giải bpt: - $4x - 8 < 0 \Rightarrow -4x < 8$ (chuyển -8 sang VP) - $4x : (-4) > 8 : (-4) \Rightarrow x > -2$ Nghiệm của bpt là : $x > -2$
Hoạt động 3: Giải bất phương trình đưa được về dạng $ax + b < 0$; $ax + b > 0$; $ax + b \leq 0$; $ax + b \geq 0$ - Mục tiêu: HS biết cách biến đổi bpt đưa về dạng các bpt bậc nhất một ẩn. - Sản phẩm: Giải các bpt đưa về dạng các bpt bậc nhất một ẩn.	
GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:	4. Giải bất phương trình đưa được về dạng

<p>GV: Nêu ví dụ 7: SGK-46</p> <p>GV: Hướng dẫn học sinh cách làm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuyên các hạng tử chứa ẩn sang một vế, các hạng tử không chứa ẩn sang vế khác. - Thu gọn và giải bpt - Nêu lại phương pháp làm <p>GV : Chốt lại phương pháp làm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoạt động nhóm làm ?6 <p>Đại diện 1 HS lên giải</p> <p>GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức.</p>	<p>$ax + b < 0; ax + b > 0; ax + b \leq 0; ax + b \geq 0$</p> <p>* Ví dụ: Giải BPT</p> $3x + 5 < 5x - 7 \quad (\text{SGK})$ <p>?6 Giải bất phương trình:</p> $- 0,2x - 0,2 > 0,4x - 2$ $-0,2 + 2 > 0,4x + 0,2x$ $1,8 > 0,6x$ $1,8 : 0,6 > 0,6x : 0,6 \Leftrightarrow x < 3$ <p>Vậy nghiệm của bpt là $x < 3$</p>
--	---

C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

Hoạt động 4: Bài tập

- Mục tiêu: Củng cố cách giải bất PT bậc nhất một ẩn
- Sản phẩm: Bài 26 sgk

<p>GV chuyên giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>Làm bài 26 sgk:</p> <p>Mỗi HS kể ra 1 bất PT trong mỗi câu</p> <p>Vài HS trả đứng tại chỗ trả lời</p> <p>GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức.</p>	<p>Bài tập 26 (tr47-SGK)</p> <p>a) $x \leq 12; 2x \leq 24; -x \geq -12 \dots$</p> <p>b) $x \geq 8; 2x \geq 16; -x \leq -8 \dots$</p>
--	--

*** HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Xem kỹ cách giải bất phương trình bậc nhất 1 ẩn.
- Làm bài tập 18, 20, 21/47 SGK