**GIÁO ÁN ĐẠI SỐ 8**

**Tuần 19**

**Ngày soạn 12/01/2021**

**Ngày dạy 14/01/2021** **Chương III: PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN.**

**Tiết 20: §1. MỞ ĐẦU VỀ PHƯƠNG TRÌNH.**

**A** **. Mục tiêu:**

-**Kiến thức**: Học sinh hiểu được khái niệm phương trình, các thuật ngữ vế trái, vế phải, nghiệm của phương trình, tập nghiệm của phương trình.

-**Kĩ năng**: Có kỹ năng tìm nghiệm của phương trình.

**Thái độ**: Hứng thú trong học tập, tích cực, chủ động.

**B. Chuẩn bị của GV và HS:**

- GV: SGK, SBT.

- HS: Ôn tập cách tính giá trị của biểu thức tại giá trị của biến.

**C. Các bước lên lớp:**

**I. Ổn định lớp:**

**II. Kiểm tra bài cũ:** không.

**III. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1: Phương trình một ẩn.** | | |
| -Ở lớp dưới ta đã có các dạng bài toán như:  Tìm x, biết: 2x+5=3(x-2) +1; 2x-3=3x-1 ; . . . là các phương trình một ẩn.  -Vậy phương trình với ẩn x có dạng như thế nào? A(x) gọi là vế gì của phương trình? B(x) gọi là vế gì của phương trình?  -Cho HS đọc ví dụ 1 SGK.  -Nêu bài toán ?1  -Nêu bài toán ?2  -Để tính được giá trị mỗi vế của phương trình thì ta làm như thế nào?  -Khi x=6 thì VT như thế nào với VP?  -Vậy x=6 thỏa mãn phương trình nên x=6 gọi là một nghiệm của phương trình đã cho. Vậy thế nào là nghiệm của phương.  -Nêu bài toán ?3  -Để biết x=-2 có thỏa mãn phương trình không thì ta làm như thế nào?  -Thay x = -2 vào phương trình rồi so sánh 2 vế , sau đó kết luận về nghiệm của phương trình.  Tương tự như vậy đối với câu b  -Giới thiệu ví dụ 2 | -Lắng nghe.  -Một phương trình với ẩn x có dạng A(x) = B(x).  A(x) gọi là vế trái của phương trình, B(x) gọi là vế phải của phương trình.  -Chú ý lắng nghe giảng.  -Đọc yêu cầu bài toán ?1  HS đưa ra ví dụ về phương trình  -Đọc yêu cầu bài toán ?2  -Ta thay x=6 vào từng vế của phương trình rồi thực hiện phép tính.  -Khi x=6 thì VT bằng với VP.  -Lắng nghe, đưa ra khái niệm nghiệm của phương trình  -Đọc yêu cầu bài toán ?3  -Để biết x=-2 có thỏa mãn phương trình không thì ta thay x=-2 vào mỗi vế rồi tính.  -Lắng nghe  a)x =- 2 không phải là nghiệm của phương trình vì x = -2 thì VT ≠ VP.  b) x =2 là nghiệm của phương trình vì x = 2 thì VT = VP.  -Theo dõi ví dụ 2 | **1/ Phương trình một ẩn.**  **a/Khái niệm phương trình**  Một phương trình với ẩn x có dạng A(x) = B(x), trong đó vế trái A(x) và vế phải B(x) là hai biểu thức của cùng một biến x.  Ví dụ 1: (SGK)  b.Nghiệm của phương trình  **Là giá trị của ẩn, làm cho giá trị 2 vế của phương trình bằng nhau (nghiệm đúng phương trình)**  **c.Chú ý: (SGK)**  Ví dụ 2:  PT x2 = 1, có 2 nghiệm x = 1 và x = -1.  PT x2 = - 1 vô nghiệm |
| **Hoạt động 2: Giải phương trình** | | |
| -Tập hợp tất cả các nghiệm của một phương trình gọi là gì? Và kí hiệu ra sao?  -Nêu bài toán ?4  -Yêu cầu HS làm  -Khi giải phương trình, ta phải tìm tất cả các nghiệm (hay tìm tập nghiệm) của phương trình đó. | -Tập hợp tất cả các nghiệm của một phương trình gọi là tập nghiệm của phương trình đó, kí hiệu là S.  -Đọc yêu cầu bài toán ?4  -Suy ngh và trình bày  -Lắng nghe, ghi bài. | **2/ Giải phương trình.**  **a/Tập nghiệm**  Tập hợp tất cả các nghiệm của một phương trình gọi là tập nghiệm của phương trình đó và thường kí hiệu bởi S.  b.Ví dụ :  a) Phương trình x=2 có S={2}  b) Phương trình vô nghiệm có S = |
| **Hoạt động 3: Hai phương trình có cùng tập nghiệm thì có tên gọi là gì?** | | |
| -Hai phương trình tương đương là hai phương trình như thế nào?  -Hai phương trình x+1=0 và x= -1 có tương đương nhau không? Vì sao? | -Hai phương trình được gọi là tương đương nếu chúng có cùng một tập nghiệm.  -Hai phương trình x+1=0 và x= -1 tương đương nhau vì hai phương trình này có cùng một tập nghiệm. | **3/ Phương trình tương đương.**  **a/Khái niệm:**Hai phương trình được gọi là tương đương nếu chúng có cùng một tập nghiệm.  -Kí hiệu “” để chỉ tương đương.  b.Ví dụ: x + 1 = 0x = -1 |
| **Hoạt động 4: Luyện tập tại lớp.** | | |
| -Nêu bài tập 1a trang 6 SGK.  -Hãy giải hoàn chỉnh yêu cầu bài toán. | -Đọc yêu cầu bài toán.  -Thực hiện | **Bài tập 1a trang 6 SGK.**  a) 4x-1 = 3x-2  khi x= -1, ta có VT= -5 ; VP=-5  Vậy x= -1 là nghiệm của phương trình 4x-1 = 3x-2 |

**IV. Củng cố:** Hai phương trình như thế nào với nhau thì gọi là hai phương trình tương đương?

**V. Hướng dẫn học ở nhà:**

-Học bài theo nội dung ghi vở, xem lại các ví dụ trong bài học.

-Vận dụng vào giải các bài tập 2, 4 trang 6, 7 SGK.

-Xem trước bài 2: “Phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải” (đọc kĩ các định nghĩa và các quy tắc trong bài học).

**Tuần 20**

Ngày soạn: 15/01/2021

Ngày dạy : 26/01/2021

**Tiết 21 : §2. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN VÀ CÁCH GIẢI.**

**A** **. Mục tiêu:**

**-Kiến thức**: Học sinh nắm được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn, nắm vững hai quy tắc: *quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân.*

-**Kĩ năng:** Có kĩ năng vận dụng hai quy tắc trên để giải thành thạo các phương trình bậc nhất một ẩn.

**Thái độ**: Hứng thú trong học tập, tích cực, chủ động.

**B. Chuẩn bị của GV và HS:**

- GV: SGK, SBT.

- HS: Ôn tập kiến thức về hai phương trình tương đương.

**C. Các bước lên lớp:**

**I. Ổn định lớp:**

**II. Kiểm tra bài cũ:**

Hãy xét xem t=1, t=2 có là nghiệm của phương trình x-2 = 2x-3 không?

Hãy xét xem x=1, x = -1 có là nghiệm của phương trình (x+2)2 = 3x+4 không?

**III. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1: Tìm hiểu định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn.** | | |
| -Giới thiệu định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn.  -Nếu a=0 thì a.x=?  -Do đó nếu a=0 thì phương trình ax+b=0 có còn gọi là phương trình bậc nhất một ẩn hay không? | -Nhắc lại định nghĩạ và ghi vào tập.  -Nếu a=0 thì a.x=0  Nếu a=0 thì phương trình ax+b=0 không gọi là phương trình bậc nhất một ẩn. | **1/ Định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn.**  a/Định nghĩa: SGK  **b.Ví dụ:2x -1 =0;3 -5y =0….** |
| **Hoạt động 2: Hai quy tắc biến đổi phương trình.** | | |
| -Ở lớp dưới em đã biến nếu chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia thì ta phải làm gì?  -Ví dụ x+2=0, nếu chuyển +2 sang vế phải thì ta được gì?  -Lúc này ta nói ta đã giải được phương trình x+2=0.  -Hãy phát biểu quy tắc chuyển vế.  -Nêu bài toán ?1  -Hãy nêu kiến thức vận dụng vào giải bài toán.  -Hãy hoàn thành lời giải bài toán  -Ta biết rằng trong một đẳng thức số, ta có thể nhân cả hai vế với cùng một số.  -Phân tích ví dụ trong SGK và cho học sinh phát biểu quy tắc.  -Nhân cả hai vế của phương trình với  nghĩa là ta đã chia cả hai vế của phương trình cho số nào? | -Nếu chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia thì ta phải đổi dấu số hạng đó.  x = - 2  -Lắng nghe.  -Phát biểu quy tắc.  -Đọc yêu cầu bài toán ?1  -Vận dụng quy tắc chuyển vế  -Thực hiện  -Lắng nghe và nhớ lại kiến thức cũ.  -Trong một phương trình, ta có thể nhân cả hai vế với cùng một số khác 0.  -Nhân cả hai vế của phương trình với  nghĩa là ta đã chia cả hai vế của phương trình cho số 2.  -Trong một phương trình, ta có thể chia cả hai vế cho cùng một số khác 0. | **2/ Hai quy tắc biến đổi phương trình.**  ***a) Quy 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.  Ví dụ: (SGK)  ?1    ***b) Quy tắc nhân với một số.***  -Trong một phương trình, ta có thể nhân cả hai vế với cùng một số khác 0.  -Trong một phương trình, ta có thể chia cả hai vế cho cùng một số khác 0. |
| **Hoạt động 3: Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn.** | | |
| -Từ một phương trình nếu ta dùng quy tắc chuyển vế, hai quy tắc nhân và chia ta luôn được một phương trình mới như thế nào với phương trình đã cho?  -Nu nội dung ví dụ 1 và ví dụ 2 và phân tích để học sinh nắm được cách giải.  -Phương trình ax+b=0    -Vậy phương trình ax+b=0 có mấy nghiệm?  -Nu bài toán ?3  -Gọi học sinh thực hiện | -Từ một phương trình nếu ta dùng quy tắc chuyển vế, hai quy tắc nhân và chia ta luôn được một phương trình mới tương đương với phương trình đã cho.  -Chú ý, lắng nghe.  -Phương trình ax+b=0    -Vậy phương trình ax+b=0 có một nghiệm duy nhất  -Đọc yêu cầu bài toán ?3  -Học sinh thực hiện | **3/ Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn.**  Ví dụ 1: (SGK)  Ví dụ 2: (SGK)  **Tổng quát:**  Phương trình ax + b = 0 (a0) được giải như sau:  ax + b = 0    ?3 |
| **Hoạt động 4: Luyện tập tại lớp.** | | |
| -Nu bài tập 7 trang 10 SGK.  -Hãy vận dụng định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn để giải. | -Đọc yêu cầu bài toán  -Thực hiện và trình bày | **Bài tập 7 trang 10 SGK.**  Các phương trình bậc nhất một ẩn là: a) 1+x=0; c) 1-2t=0 d) 3y=0 |

**IV. Củng cố:**

Hãy phát biểu hai quy tắc biến đổi phương trình.

**V. Hướng dẫn học ở nhà:**

-Định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn. Hai quy tắc biến đổi phương trình.

-Vận dụng vào giải các bài tập 8, 9 trang 10 SGK; bài tập 11, 14 trang 4, 5 SBT.

-Xem trước bài 3: “Phương trình đưa được về dạng ax + b = 0” (đọc kĩ phần áp dụng trong bài).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 21**  **Tiết 22** | **§3. PHƯƠNG TRÌNH**  **ĐƯA ĐƯỢC VỀ DẠNG ax + b = 0** | NS : 26/01/2021  ND : 28/01/2021 |

I. ***MỤC TIU BÀI HỌC***: Qua tiết học này HS cần đạt:

**\* Kiến thức:** Củng cố kĩ năng biến đổi các phương trình bằng quy tắc chuyển vế v quy tắc nhn.

**\* Kỹ năng:** Nắm vững phương pháp giải các phương trình m việc p dụng quy tắc chuyển vế, quy tắc nhn v php thu gọn có thể đưa chúng về dạng phương trình bậc nhất.

**Thái độ**: Hứng thú trong học tập, tích cực, chủ động.

**II. *CHUẨN BỊ CỦA THẦY V TRỊ***:

**1**. GV: Sch giáo khoa, sch bài tập, giáo án. .

**2.** HS:Đọc trước bài học ở nh.

**III. *TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY***

**1. Kiểm tra bài cũ**: (5’)

HS1: Giải bài tập 8 a, d tr 10 SGK.

**2. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của Thầy | Hoạt động của Trò | Nội dung |
| **HĐ 1: *Cách giải***  GV cho HS đọc ví dụ 1 tr 10 SGK sau đó gọi HS nêu các bước chủ yếu để giải PT:  2x − (3 − 5x) = 4(x + 3)  GV đưa ra ví dụ 2:Giải PT:  Tương tự như ví dụ 1 GV cho HS đọc phương pháp giải như SGK tr 11  Sau đó gọi HS trình bày  GV yêu cầu HS làm?1: Hy nu các bước chủ yếu để giải PT trong hai ví dụ trên  GV nhận xét, uốn nắn và ghi tóm tắt các bước giải. | HS đọc ví dụ 1 trong 2’ sau đó HS nêu các bước giải phương trình    − HS xem phương pháp giải ví dụ 2 tr 11 SGK  HS trình bày lại các bước giải  − HS suy nghĩ trả lời:  + Bước 1:....  + Bước 2:....  + Bước 3:.... | **1. Cách giải**  ***Ví dụ 1***  Giải PT:  2x − (3 − 5x) = 4(x + 3)  **⇔** 2x − 3 + 5x = 4x + 12  **⇔** 2x + 5x − 4x = 12 + 3  **⇔** 3x = 15 **⇔** x = 5  Vậy PT có nghiệm x = 5  ***Ví dụ 2:*** Giải PT    **⇔**  **⇔** 10x − 4 + 6x = 6 + 15 − 9x  **⇔** 10x + 6x + 9x = 6 + 15 + 4  **⇔** 25x = 25 ⇔ x = 1  Các bước chủ yếu để giải phương trình:  B1: Thực hiện phép tính để bỏ dấu ngoặc hoặc quy đồng mẫu để khử mẫu.  B2: Chuyển các hạng tử chứa ẩn sang một vế, cịn các hằng số sang vế kia;  B3: Giải p.trình nhận được |
| **HĐ 2: áp *dụng***  GV yeu cầu HS gấp sách lại và giải ví dụ 3  Sau đó gọi HS giải  GV gọi HS nhận xét bài làm của bạn  GV yêu cầu HS nhắc lại các bước chủ yếu khi giải phương trình  GV cho HS thực hiện?2 giải PT:  x − | HS Thực hiện theo yêu cầu của GV  HS trình bày bài làm của mình  HS nhắc lại phương pháp giải phương trình  HS trình bày?2  x − | **2. p dụng**  ***Ví dụ 3:***  Giải PT:  ⇔  **⇔** 2(3x − 1)(x + 2) − 3(2x**2**+ 1) = 33  **⇔** (6x**2** + 10x − 4) − (6x**2** + 3) = 33  **⇔** 6x2 + 10x − 4 − 6x**2** − 3 = 33  **⇔** 10x = 33 + 4 + 3  **⇔** 10x = 40 **⇔** x = 4  PT có tập hợp nghiệm S = {4} |
| **HĐ 3: *Ch ý***:  GV cho HS đọc chú ý 1 tr 12 SGK  Sau đó GV đưa ra ví dụ 4 và hướng dẫn cách giải khác các ví dụ trên.  GV gọi HS đọc chú ý 2 tr 12 SGK  GV cho HS làm ví dụ 5  Hỏi: Phương trình có mấy nghiệm?  GV cho HS làm ví dụ 6 tr 12 SGK  Hỏi: Phương trình có mấy nghiệm | 1HS đọc to chú ý 1 tr 12 SGK  HS nghe giáo viên hướng dẫn cách giải khác trong trường hợp ví dụ 4  HS đọc chú ý 2 tr 12 SGK  HS làm ví dụ 5  Trả lời: PT vơ nghiệm  HS Làm ví dụ 6  Trả lời: Phương trình nghiệm đúng với mọi x | ***Ch ý***  1) (SGK)  ***Ví dụ 4***  Giải PT:  = 2  **⇔** (x − 1)= 2  **⇔** (x − 1) = 2  **⇔** x − 1 = 3 ⇔ x = 4  2) (SGK)  ***Ví dụ 5***  Giải PT  x + 1 = x − 1 **⇔** x − x = − 1 − 1  **⇔** 0x = − 2. PT vơ nghiệm  ***Ví dụ 6***  Giải PT  x + 1 = x + 1 **⇔** x −x = 1−1  **⇔** ( 1 − 1)x = 0 **⇔** 0x = 0  Vậy PT nghiệm đúng với mọi x |
| **HĐ4: *Luyện tập,củng cố***  Bài 10 tr 12 SGK  GV yêu cầu HS đọc đề  GV gọi HS tìm chỗ sai và sửa lại các bài giải trn  Bài 11 (c) tr 13 SGK  GV gọi 1HS giải bài 11(c)  GV gọi HS nhận xét v sửa sai | HS đọc đề bài  HS thực hiện  Trình bày và sửa lại chỗ sai  HS giải  HS nhận xét và sửa sai | **Bài 10 / 12**  a) Chỗ sai: Chuyển − 6 sang vế phải v − x sang vế trái mà không đổi dấu.  Sửa lại: 3x + x + x = 9 + 6  **⇔** 5x = 15 **⇔** x = 3  b) Chỗ sai: Chuyển −3 sang vế phải mà không đổi dấu. Sửa sai: 2t + 5t − 4t = 12 + 3  **⇔** 3t = 15 **⇔** t = 5  **Bài 11 (c) / 13**  Giải PT: 5 − (x − 6) = 4(3 − 2x)  **⇔** 5 − x + 6 = 12 − 8x  **⇔** − x + 8x = 12−6−5  **⇔** 7x = 1 **⇔** x = .  Vậy PT có nghiệm l x = |
| 3. ***Hướng dẫn học ở nhà***:  − Nắm vững các bước chủ yếu khi giải phương trình  − Xem lại các ví dụ và các bài đ giải  − Bài tập về nh: Bài 11 cịn lại, 12, 13 tr 13 SGK.  **−** Nhận xét giờ học. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 22**  **Tiết 23** | **§4. PHƯƠNG TRÌNH TÍCH** | NS : 02/02/2021  ND : 04/02/2021 |

**I. *MỤC TIU BÀI HỌC*:** Qua tiết học này HS cần đạt:

**\* Kiến thức:** Nắm vững: Khái niệm và phương pháp giải phương trình tích (dạng có hai hay ba nhn tử l đa thức bậc nhất một ẩn)

**\* Kỹ năng:** Ôn tập các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử, nhất là kĩ năng thực hành và trình bày bài làm.

**Thái độ**: Hứng thú trong học tập, tích cực, chủ động.

**II. *CHUẨN BỊ CỦA THẦY V TRỊ***:

**1**. GV: Sch giáo khoa, sách bài tập, giáo án.

**2.** HS: Xem trước bài học ở nhà.

**III. *TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY***

**1. Kiểm tra bài cũ**:

HS: Giải bài?1: Phân tích đa thức P(x) = (x**2** − 1) + (x + 1)(x − 2) thnh nhn tử

**2. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của Thầy | Hoạt động của Trò | Nội dung |
| **HĐ** **1: *Phương trình tích v cách giải***:  \* Hy nhận dạng các phương trình sau:  a)x(5 + x) = 0  b)(x + 1)(2x − 3) = 0  c)(2x − 1)(x + 3)(x + 9) = 0  GV giới thiệu các PT trình gọi l PT tích  GV yêu cầu HS làm bài?2  GV yêu cầu HS giải PT:  (2x − 3)(x + 1) = 0  GV gọi HS nhận xét v sửa sai  GV gọi HS nêu dạng tổng quát của phương trình tích  H: Muốn giải phương trình dạng A(x) B(x) = 0 ta làm thế no? | HS:  a); b) ; c) VT l một tích, VP bằng 0  HS: nghe GV giới thiệu v ghi nhớ  HS: Đọc to đề bài, sau đó trả lời:  + Tích bằng 0  + Phải bằng 0  HS: p dụng tính chất bài?2 để giải  − HS nhận xét  HS: nêu dạng tổng quát của phương tình tích.  HS: Nêu cách giải như SGK tr 15 | **1. Phương trình tích v cách giải:**  ***ví dụ 1:* Các PT sau:**  a) x(5 + x) = 0  b) (x + 1)(2x − 3) = 0  là các phương trình tích  Giải phương trình  (2x − 3)(x + 1) = 0 **⇔**  2x − 3 = 0 hoặc x + 1= 0  1) 2x − 3 = 0 **⇔** 2x = 3 **⇔** x = 1,5  2) x + 1 = 0 **⇔** x = −1  Vậy PT đ cho có hai nghiệm: x**1** = 1,5; x**2** = −1  Ta viết: S = {1,5; −1}  ***Tổng qut***  Phương trình tích có dạng A(x) B(x) = 0  Phương pháp giải: Áp dụng công thức:  A(x)B(x) = 0 ⇔ A(x) = 0 hoặc B(x) = 0  v ta giải 2 PT A(x) = 0 v B(x) = 0, rồi lấy tất cả các nghiệm của chng. |
| **HĐ 2: *p dụng***  GV đưa ra ví dụ 2: Giải PT: (x + 1)(x + 4) = (2 **–**x)(2 + x)  GV yêu cầu HS đọc bài giải SGK tr 16 sau đó gọi HS trình bày lại cách giải  GV gọi HS nhận xét  H: Trong ví dụ 2 ta đ thực hiện mấy bước giải? nêu cụ thể từng bước | HS: đọc to đề bài trước lớp  HS: đọc bài giải tr 16 SGK trong 2ph  HS: trình bày bài làm  HS nhận xét  HS: Nu nhận xét SGK trang 16 | **2 p dụng**  ***Ví dụ 2***  Giải PT  (x + 1)(x + 4) = (2 − x)(2 + x) **⇔** (x + 1)(x + 4) − (2 − x)(2 + x) = 0  **⇔** x**2** + x + 4x + 4 − 2**2** + x**2** = 0  **⇔** 2x**2** + 5x = 0 **⇔** x(2x + 5) = 0 **⇔** x = 0 hoặc 2x + 5 = 0  1) x = 0  2) 2x + 5 = 0 ⇔ x = −2,5  Vậy: S = {0 ; −2,5}  ***Nhận xét***  “SGK tr 16” |
|  |  |  |
| **HĐ** 3: ***Luyện tập,củng cố***  Bài tập 21, 22  GV gọi HS giải Bài tập GV gọi HS nhận xét | HS giải bài  Một HS nhận xét bài làm của bạn | **Bài 21, 22** |
| 3. ***Hướng dẫn học ở nh***:  − Nắm vững phương pháp giải phương trình tích.  − Làm các bài tập 21 (b, c, d) ; 22 (e, f) tr 17 SGK.  − Nhận xét giờ học. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 23**  **Tiết 24** | **§5. PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU** | NS : 16/02/2021  ND : 18/02/2021 |

I. ***MỤC TIU BÀI HỌC***: Qua tiết học này HS cần đạt:

**\* Kiến thức: N**ắm vững khái niệm điều kiện xác định của một PT, cách tìm điều kiện xác định (viết tắt là ĐKXĐ) của PT.

**\* Kỹ năng:** Nắm vững cách giải PT chứa ẩn ở mẫu, cách trình bày bài chính xc, đặc bàiệt là bước tìm ĐKXĐ của PT và bước đối chiếu với ĐKXĐ của PT để nhận nghiệm.

**Thái độ**: Hứng thú trong học tập, tích cực, chủ động.

**II. *CHUẨN BỊ CỦA THẦY V TRỊ***:

**1**. Giáo viên: Bảng ghi cách giải PT chứa ẩn ở mẫu

**2.** Học sinh:Thực hiện hướng dẫn tiết trước,. Ôn tập điều kiện của biến để giá trị của phân thức xác định, định nghĩa hai PT tương đương.

**III. *TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY***

**1. Kiểm tra bài cũ**:

HS1: − Phát biểu định nghĩa hai PT tương đương

− Giải PT: x3 + 1 = x(x + 1)

**2. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của Thầy | Hoạt động của Trò | Nội dung |
| **HĐ 1: *Ví dụ mở đầu***:  GV đưa ra PT  x +  GV nói: Ta chưa biết cách giải PT dạng này, vậy ta thử giải bằng phương pháp đã biết xem có được không?  Ta biến đổi như thế nào?  H: x = 1 có phải l nghiệm của PT hay khơng vì sao?  Vậy PT đ cho v PT x = 1 có tương đương không?  GV chốt lại: Khi biến đổi từ PT có chứa ẩn ở mẫu đến PT không chứa ẩn ở mẫu nữa có thể được PT mới không tương đương.  Bởi vậy ta phải chú ý đến điều kiện xác định của PT | HS: ghi PT vào vở  HS: Chuyển các biểu thức chứa ẩn sang một vế  x +  Thu gọn: x = 1  HS: x = 1 khơng phải l nghiệm của PT vì tại x = 1 giá trị phnâ thức  không xác định  HS: PT đ cho v PT x = 1 khơng tương đương vì khơng có cng tập hợp nghiệm  HS: nghe Giáo viên trình bày | 1. ***Ví dụ mở đầu***:  Giải PT:  x +  ⇔ x +  Thu gọn ta được: x = 1  − Gi trị x = 1 khơng phải l nghiệm của PT trn vì tại x = 1 phn thức  không xác định  − Vậy: Khi giải PT chứa ẩn ở mẫu, ta phải chú ý đến một yếu tố đặc bàiệt, đó là điều kiện xác định của PT |
| **HĐ 2: *Tìm điều kiện xác định của một PT:***  PT x + có chứa ẩn ở mẫu.  Hãy tìm điều kiện của x để giá trị phân thức  được xác định  GV: đối với PT chứa ẩn ở mẫu, các giá trị của ẩn mà tại đó ít nhất một mẫu thức của PT bằng 0 khơng thể l nghiệm của PT.  H: Vậy điều kiện xác định của PT là gì?  GV đưa ra ví dụ 1:  a) . GV hướng dẫn HS: ĐKXĐ của PT là x − 2 ≠ 0 ⇒ x ≠ 2  b)  H: ĐKXĐ của PT là gì?  GV yêu cầu HS làm bài?2.Tìm ĐKXĐ của mỗi PT sau:  a)  b)  − x | HS: giá trị phân thức  được xác định khi mẫu khác 0. Nên  x − 1 ≠ 0 ⇒ x ≠ 1  HS: nghe Giáo viên trình bày  HS: Điều kiện xác định của PT là điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu trong PT đều khác 0  HS: nghe GV hướng dẫn  HS: ĐKXĐ của PT là: x ≠ 1 v x ≠ − 2  HS: trả lời miệng?2  a) ĐKXĐ của PT (a) là  x **≠ ±** 1  b) ĐKXĐ của PT là x − 2 ≠ 0 ⇒ x ≠ 2 | 2. ***Tìm điều kiện xác định của PT:***  Điều kiện xác định của PT (viết tắt là ĐKXĐ) là điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu trong PT đều khác 0  Ví dụ 1: Tìm ĐKXĐ của mỗi PT sau:  a) .  Vì x − 2 = 0 ⇒ x = 2  nên ĐKXĐ của PT là x ≠ 2  b)  Vì x − 1 ≠ 0 khi x ≠ 1  v x + 2 ≠ 0 khi x ≠ −2  Vậy ĐKXĐ của PT là x ≠ 1 v x ≠ − 2 |
| **HĐ 3: *Giải PT chứa ẩn ở mẫu***:  GV đưa ra Ví dụ 2:  Giải PT  H: Hy tìm ĐKXĐ PT?  GV: Hy quy đồng mẫu hai vế của PT rồi khử mẫu  H: PT có chứa ẩn ở mẫu và PT đã khử ẩn mẫu có tương đương không?  GV nói: Vậy ở bước này ta dùng ký hiệu suy ra (⇒) chứ khơng dng ký hiệu tương đương (⇔)  GV yêu cầu HS sau khi khử mẫu, tiếp tục giải PT theo các bước đ biết  H: x = − có thỏa mn ĐKXĐ của PT không?  Gv yêu cầu HS nu cách giải | HS: đọc ví dụ 2  HS: ĐKXĐ PT là x ≠ 0 v x ≠ 2    ⇒ 2(x − 2)(x + 2) = x (2x + 3)  HS: PT có chứa ẩn ở mẫu và PT đ khử mẫu có thể khơng tương đương  HS: nghe GV trình bày  HS: trả lời miệng. GV ghi lại  HS nêu cách giải | 3. ***Giải PT chứa ẩn ở mẫu***:  Ví dụ 2: giải PT  (1)  ĐKXĐ của PT là: x ≠ 0 v x ≠ 2  (1)⇔  Suy ra:  2(x − 2)(x +2) = x (2x + 3)  ⇔ 2(x2 − 4) = 2x2 + 3x  ⇔ 2x2 − 8 = 2x2 + 3x  ⇔ 2x2 − 2x2 − 3x = 8  ⇔ −3x = 8 ⇔ x = −  (thỏa mn ĐKXĐ)  Vậy tập nghiệm của PT (1) l S =  ***Cách giải PT chứa ẩn ở mẫu***:  (SGK) |
| **HĐ 4: *Luỵện tập,củng cố***  Bài 27 tr 22 SGK  Hướng dẫn học sinh giải và trình bày | HS: ghi đề và trình bày lời giải | Bài 27 tr 22 SGK |
| 3. ***Hướng dẫn học ở nhà***:  − Nắm vững ĐKXĐ của PT là điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu của PT khác 0  − Nắm vững các bước giải PT chứa ẩn ở mẫu, chú trọng bước 1 (tìm ĐKXĐ) và bước 4 (đối chiếu ĐKXĐ, kết luận)  − Bài tập về nh số 27(b, c, d), 28 (a, b) tr 22 SGK. | | |

Tuần 24

***Ngày soạn 22/02/2021***

***Ngày dạy 25/02/2021***

**Tiết 25: §6. GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**

**A. MỤC TIÊU**

* HS nắm được các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình .
* HS biết vận dụng để giải một số dạng toán bậc nhất không quá phức tạp.
* Hứng thú trong học tập, tích cực, chủ động.

**B. CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS**

* + **GV** : - Bài tập, tóm tắt các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình **HS** : - Đọc trước bài §6.

**C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC**

**Hoạt động 1**

1. BIỂU DIỄN MỘT ĐẠI LƯỢNG BỞI BIỂU THỨC CHỨA ẨN

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **GV** đặt vấn đề : 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 ký 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 .  Ví dụ 1 : Gọi vận tốc của một ô tô là x (km/h).  - Hãy biểu diễn quãng đường ô tô đi được trong 5 giờ ?  - Nếu quãng đường ô tô đi được là 100km, thì thời gian đi của ô tô được biểu diễn biểu thức nào ?  **GV** yêu cầu HS làm ? 1 .  (GV đưa đề bài)  **GV** gợi ý : Biết thời gian và vận tốc, tính quãng đường như thế nào ? | **HS** nghe GV trình bày .  **HS** : Quãng đường ô tô đi được trong 5 giờ là 5x (km).  **HS** : Thời gian đi quãng đường 100km của ô tô là .  HS đọc to đề bài. HS lần lượt trả lời :  a) Thời gian bạn Tiến tập chạy là x phút .  Nếu vận tốc trung bình của Tiến là 180m/ph thì quãng đường Tiến chạy được là 180x (m). |
| **GV** yêu cầu HS làm ? 2 .  (GV đưa đề bài phụ)  a) Ví dụ  x = 12 ⇒ Số mới bằng 512 = 500 + 12.  x = 37 thì số mới bằng gì ?  Vậy viết thêm chữ số 5 vào bên trái số x, ta được số mới bàng gì ?  b) x = 12 ⇒ Số mới bằng :  125 = 12.10 + 5  x = 37 thì số mới bằng gì ?  Vậy viết thêm chữ số 5 vào bên trái số x, ta được số mới bàng gì ? | b) Quãng đường Tiến chạy được là 4500m. Thời gian chạy là x (phút) . Vậy vận tốc của Tiến là :      **HS** :  - Số mới bằng 537 = 500 + 37.  - Viết thêm chữ số 5 vào bên trái số x, ta được số mới bằng 500 + x .  - Số mới bằng 375 = 37.10 + 5.  - Viết thêm chữ số 5 vào bên trái số x, ta được số mới bằng 10x + 5 . |

**Hoạt động 2**

VÍ DỤ VỀ GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

|  |  |
| --- | --- |
| Ví dụ 2 : (Bài Toán cổ)  **GV** yêu cầu HS đọc đề bài  - Hãy tóm tắt đề bài  - Bài toán yêu cầu tính số gà, số chó .  Hãy gọi một trong hai đại lượng là x, cho biết x cần điều kiện gì ?  - Tính số chân gà ?  - Biểu thị số chó ?  - Tính số chân chó ?  - Căn cứ vào đâu lập phương trình bài toán ?  **GV** yêu cầu HS tự giải phương trình .  HS thực hiện . | Một HS đọc to đề bài tr 24 SGK.  **HS** : Số gà + số chó = 32 con  Số chân gà + số chân chó = 100 chân.  Tính số gà ? Số chó ?  **HS** : Gọi số gà là x (con). ĐK : x nguyên dương, x < 36.  Số chân gà là 2x (chân)  Tổng số gà và chó là 36 con, nên 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  ⇔ 2x + 144 – 4x = 100  ⇔ –2x = –44.  ⇔ x = 22 |

**Hoạt động 3**

CỦNG CỐ

|  |  |
| --- | --- |
| Bài 34 tr 35 SGK.  (GV đưa đề bài phụ)  **GV** : Bài toán yêu cầu tìm phân số ban đầu. Phân số có tử và mẫu, ta nên chọn mẫu số (hoặc tử số ) là x.  - Nếu gọi mẫu số là x, thì x cần điều kiện gì ?  - Hãy biểu diễn tử số, phân số đã cho .  - Nếu tăng cả tử và mẫu của nó thêm 2 đơn vị thì phân số mới được biểu diễn thế nào ?  - Lập phương trình bài toán .  - Giải phương trình .  Đối chiếu điều kiện của x .  Trả lời bài toán : | **HS** : Gọi mẫu số là x.  (ĐK x nguyên, x ≠ 0).  Vậy tử số là x – 3 .  Phân số đã cho là :  Nếu tăng cả tử và mẫu của nó thêm 2 đơn vị thì phân số mới là :    Ta có phương trình :      ⇔ 2x – 2 = x + 2  ⇔ x = 4 (TMĐK).  Vậy phân số đã cho là |

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Nắm vững các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình .

- Làm bài tập : 35, 36 tr 25, 26 SGK.

43, 44, 45, 46, 47, 48 tr 11 SBT.

- Đọc “ Có thể em chưa biết “ tr 26 SGK và đọc trước §7 SGK.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 25**  **Tiết: 26** | **GIẢI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH (tt)** | Ngày soạn: 25/02/2021  Ngày dạy: 01/03/2021 |

I. ***MỤC TIÊU BÀI HỌC***: Qua tiết học này HS cần đạt:

− Kiến thức: Củng cố các bước giải bài toán bằng cách lập PT, chú ý đi sâu ở bước lập PT. Cụ thể: Chọn ẩn số, phân tích bài toán, biểu diễn các đại lượng, lập PT

− Kỹ năng: Vận dụng để giải một số dạng toán bậc nhất: toán chuyển động, toán năng suất, toán về quan hệ các số.

− Thái độ: Tích cực, chủ động trong học tập.

**II. *CHUẨN BỊ CỦA THẦY VÀ TRÒ***:

**1**. Giáo viên: SGK, phiếu ghi đề bài tập,

**2**. Học sinh: Thực hiện hướng dẫn tiết trước,

**III. *TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY***

**1. Kiểm tra bài cũ**:

HS: Nêu tóm tắt các bước giải bài toán bằng cách lập PT. Sửa bài tập 35 SGK tr 25

*Đáp án:* Gọi số HS của lớp 8A là x (hs), x là nguyên dương

Số HS giỏi của lớp 8A ở HKI là và ở HKII là + 3. Ta có PT: + 3 = .



Giải PT ta được: 40(HS)

**2. Bài mới:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của Thầy | | Hoạt động của HS | | Nội dung | | |
| **HĐ 1: Ví dụ**:  GV: Để dễ dàng nhận thấy sự liên quan giữa các đại lượng ta có thể lập bảng bài toán.  − GV đưa ra ví dụ tr 27 SGK (bảng phụ)  H: Trong toán chuyển động có những đại lượng nào?  GV: ký hiệu quãng đường là s, thời gian là t, vận tốc là v  H: công thức liên hệ giữa ba đại lượng như thế nào?  H: Trong bài toán này có những đối tượng nào tham gia chuyển động?  GV kẻ bảng | | HS: nghe GV trình bày lập bảng để dễ dàng thấy sự liên quan giữa các đại lượng  Một HS đọc to đề bài  Có 3 đại lượng: vận tốc, thời gian, quãng đường  HS: nghe GV giới thiệu  HS: s = v.t; t = ;  HS: có một xe máy và một ô tô tham gia chuyển động ngược chiều | | 1 ***Ví dụ***:  (SGK)  Giải:  Cách 1: gọi thời gian từ lúc xe máy khởi hành đến lúc hai xe gặp nhau là x (h). Điều kiện x >(24ph =h)  − Quãng đường xe máy đi được là: 35x (km)  − Ô tô xuất phát sau xe máy 24 phút, nên ô tô đi trong thời gian x − (h)  − Quãng đường đi được là  45(x − ) (km) | | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Các dạng chuyển động | v (km/h) | t (h) | s (km) | |  |  |  |  | | | | | Vì tổng quãng đường đi được của 2 xe bằng quãng đường Nam Định − Hà Nội | | |
|  | Sau đó GV hướng dẫn HS điền vào bảng.  H: Biết đại lượng nào của xe máy? của ô tô?  H: Hãy chọn ẩn số? Đơn vị của ẩn số  H: Thời gian ô tô đi?  H: Vậy x có điều kiện gì?  H: Tính quãng đường mỗi xe?  H: Hai quãng đường này quan hệ với nhau như thế nào?  GV yêu cầu HS lập PT bài toán  GV yêu cầu HS trình bày miệng lại phần lời giải như tr 27 SGK  GV yêu cầu cả lớp giải PT, một HS làm  GV yêu cầu HS làm? 4 | | HS: nghe GV hướng dẫn  HS: Vận tốc xe máy là 35km/h. Vận tốc ô tô là 45km/h  HS: gọi thời gian xe máy đi đến lúc hai xe gặp nhau là x(h).  HS: (x − )h  Điều kiện x >  HS: Xe máy là: 54x (km)  Ô tô là: 45(x − ) (km)  HS: Hai quãng đường này có tổng là 90km.  HS: Ta có PT  35x + 45(x − ) = 90  Một HS trình bày miệng lời giải bước lập PT  HS: Cả lớp làm bài  1HS giải PT. Kết quả: x = 1(Thỏa ĐK)  1HS điền | | Ta có PT:  35x + 45(x − ) = 90  ⇔ 35x + 45x − 18 = 90  ⇔ 80x = 108  ⇔ x = (T/hợp)  Vậy thời gian để hai xe gặp nhau là: (h)  ***Cách 2***: Gọi quãng đường của xe máy đến điểm gặp nhau của 2 xe là: s(km)  Đ.kiện: 0 < s < 90  − Quãng đường đi của ô tô đến điểm gặp nhau là:  90 − s (km)  Thời gian đi của xe máy là: (h)  Thời gian đi của ô tô là:  (h)  Theo đề bài ta có PT:  − =  ⇔ 9s − 7(90 −s) = 126 | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | v (km/h) | t (h) | s (km) | | Xe máy | 35 |  | s | | Ô tô | 45 |  | 90 − s | | | | | ⇔ 9s − 630 + 7s = 126  ⇔ 16s = 756 ⇔ s =  Thời gian xe đi là: | |
| H: Ta lập được PT như thế nào?  GV yêu cầu HS làm bài?5  Giải PT nhận được  H: So sánh hai cách chọn ẩn, cách nào gọn hơn | | HS: − =  HS1: Giải PT  Kết quả x =  HS nhận xét: Cách này phức tạp hơn, dài hơn | | = . h  \* Nhận xét: Cách giải này phức tạp hơn, dài hơn | | |
| **HĐ 2: *Bài đọc thêm***:  GV đưa bài toán (tr 28 SGK) phụ  H: Trong bài toán này có những đại lượng nào? Quan hệ của chúng như thế nào?  GV: Phân tích mối quan hệ giữa các đại lượng, ta có thể lập bảng như ở tr 29 SGK và xét 2 quá trình  − Theo kế hoạch  − Thực hiện  H: Em có nhận xét gì về câu hỏi của bài toán và cách chọn ẩn của bài giải?  GV: Để so sánh 2 cách giải em hãy chọn ẩn trực tiếp | | Một HS đọc to đề bài  HS: Có các đại lượng:  −Số áo may một ngày  −Số ngày may−Tổng số áo  Chúng có quan hệ:  Số áo may 1 ngày × số ngày may = tổng số áo may  HS: xem phân tích bài toán và bài giải tr 29 SGK  HS: Bài toán hỏi: Theo kế hoạch phân xưởng phải may bao nhiêu áo?  Còn bài giải chọn: số ngày may theo kế hoạch là x (ngày) như vậy không chọn ẩn trực tiếp  HS: Điền vào bảng và lập PT | | 2/ ***Bài đọc thêm***: SGK  \*Chọn ẩn không trực tiếp. Gọi số ngày may theo kế hoạch là x (ngày).  ĐK x > 9. Tổng số áo may theo kế hoạch là: 90x  Số ngày may thực tế: x − 9  Tổng số áo may thực tế  (x − 9) 120  Vì số áo may nhiều hơn so với kế hoạch là 60 chiếc nên ta có PT:  120 (x − 9) = 90 x + 60  ⇔ 4(x − 9) = 3x + 2  ⇔ 4x − 36 = 3x + 2  ⇔ 4x − 3x = 2 + 36  ⇔ x = 38 (thích hợp)  Vậy kế hoạch của phân xưởng là may trong 38 ngày với tổng số:  38. 90 = 3420 (áo) | | |
|  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Số áo may một ngày | Số ngày may | Tổng số áo may | | Kế hoạch | 90 |  | x | | Thực hiện | 120 |  | x + 60 | | | | | |
| Cách giải nào phức tạp hơn  Chốt lại: Nhận xét hai cách giải ta thấy cách 2 chọn ẩn trực tiếp nhưng PT giải phức tạp hơn, tuy nhiên cả hai đều dùng được | | HS: Cách 2 chọn ẩn trực tiếp nhưng PT giải phức tạp hơn  HS: nghe GV chốt lại | | Ta có PT:  − = 9  ⇔ 4x − 3(x + 60) = 3240  ⇔ 4x − 3x − 180 = 3240  ⇔ x = 3240 | | |
| **HĐ 3: Luỵên tập**  Bài 37 tr 30 SGK: (Bảng phụ)  H: Bài toán có mấy đối tượng tham gia  H: Có mấy đại lượng liên quan với nhau?  GV yêu cầu HS điền vào bảng phân tích  Sau đó gọi 1HS giải PT  GV yêu cầu HS về nhà giải cách 2  Chọn ẩn là quãng đường AB.  GV chốt lại: Việc phân tích bài toán không phải khi nào cũng lập bảng. Thông thường ta hay lập bảng đối với toán chuyển động, toán năng suất, toán phần trăm, toán ba đại lượng | | 1HS đọc to đề  HS: có 2 đối tượng tham gia  HS: Có 3 đại lượng liên quan với nhau: V, t, S  HS: Điền vào bảng  HS: giải PT  HS: về nhà giải cách 2  HS: nghe GV chốt lại và ghi nhớ để áp dụng cho phù hợp | | Bài 37 tr 30 SGK:  \* Lập bảng   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **v (km/h)** | **t (h)** | **s (km)** | | **Xe máy** | **x**  **(x >0)** |  | **x** | | **Ô tô** | **x+20** |  | **(x+20** |   Ta có PT: x = (x +20)  ⇔ 7x = 5x + 100  ⇔ 7x − 5x = 100  ⇔ 2x = 100  ⇔ x = 50 (thích hợp)  Vận tốc trung bình của xe máy là: 50km/h  Quãng đường AB là:  50. = 175 (km) | | |
| 3. ***Hướng dẫn học ở nhà***:  − Nắm vững hai phương pháp giải bài toán bằng cách lập PT  − Bài tập về nhà 38 ; 39 ; 40 ; 41 ; 44 ; tr 30 ; 31 SGK.  − Nhận xét giờ học. | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 25**  **Tiết: 27** | **LUYỆN TẬP** | Ngày soạn: 25/02/2021  Ngày dạy: 01/03/2021 |

**I**. ***MỤC TIÊU BÀI HỌC***:

− Kiến thức: Luyện tập cho HS giải bài toán bằng cách lập PT qua các bước: Phân tích bài toán, chọn ẩn số, biểu diễn các đại lượng chưa biết, lập PT, giải PT, đối chiếu điều kiện của ẩn, trả lời.

− Kỹ năng: Chủ yếu luyện dạng toán về quan hệ số, toán thống kê, toán phần trăm

− Thái độ: Tích cực xây dựng bài.

**II. *CHUẨN BỊ CỦA THẦY VÀ TRÒ***:

**1**. **Giáo viên**: SGK, bảng phụ ghi đề bài tập,

**2**. **Học sinh:** Thực hiện hướng dẫn tiết trước,

**III. *TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY***

**1. Kiểm tra bài cũ**:

HS1: − Chữa bài tập 40 trang 31 SGK .

*Đáp án*: Gọi tuổi Phương năm nay là x (tuổi). ĐK: x nguyên dương

Ta có PT: 3x + 13 = 2(x + 13)

Giải PT ta được: x = 13(thích hợp). Năm nay Phương 13 tuổi.

HS2: − Chữa bài tập 38 tr 30 SGK

*Đáp án*: Gọi tần số của điểm 5 là x. ĐK: x nguyên dương, x < 4

Ta có PT: = 66. Giải PT ta được x = 3(thỏa mãn ĐK)



Suy ra tần số của điểm 5 là 3, tần số của điểm 9 là 1

**2. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của Thầy | Hoạt động của Trò | Nội dung |
| **HĐ 1: *Luyện tập***:  Bài 39 tr 30 SGK  H: Số tiền Lan mua hai loại hàng chưa kể thuế VAT là bao nhiêu?  H: Ta có thể chọn ẩn như thế nào?  H: Cho biết điều kiện của ẩn?  H: Viết biểu thức biểu thị số tiền Lan phải trả cho loại hàng thứ hai không kể thuế VAT?  H: Viết biểu thức biểu thị tiền thuế VAT loại hàng thứ nhất?  H: Viết biểu thức biểu thị tiền thuế VAT loại hàng thứ hai?  GV gọi HS lập PT  GV yêu cầu cả lớp giải PT, một HS làm  GV gọi HS nhận xét và kết luận bài toán | 1HS đọc to đề bài  HS: Hai loại hàng chưa kể thuế VAT là: 110 nghìn đồng.  HS: có thể chọn ẩn là số tiền phải trả cho loại hàng thứ nhất không kể thuế VAT  HS: 0 < x < 110  HS: (110 − x) nghìn đồng  HS: 10%x (nghìn đồng)  HS: 8% (110 − x) nghìn đồng  1 HS: lập PT  HS: cả lớp làm bài  HS trình bày, HS nhận xét và kết luận | Bài 39 tr 30 SGK:  Giải: Gọi số tiền Lan phải trả cho số hàng thứ nhất không kể thuế VAT là:  x (nghìn đồng)  ĐK: 0 < x < 110  Vậy số tiền Lan phải trả cho loại hàng thứ hai không kể thuế VAT là (110 − x) nghìn đồng.  Tiền thuế VAT cho loại hàng thứ nhất là:  10%.x (nghìn đồng)  Tiền thuế VAT cho loại hàng thứ hai là:  8% (110 − x) (nghìn đồng).  Ta có PT:  (110 − x) = 10  ⇔ 10x + 880 − 8x = 1000  ⇔ 2x = 120  ⇒ x = 60 (TMĐK)  Lan phải trả cho loại hàng thứ nhất là 60 nghìn đồng, loại hàng thứ hai là 50 nghìn đồng (không kể thuế VAT) |
| Bài 41 tr 31 SGK:  GV yêu cầu HS nhắc lại cách viết một số tự nhiên dưới dạng tổng các lũy thừa của 10  GV yêu cầu HS làm  Sau 5 phút GV gọi HS trình bày  GV gọi HS nhận xét và bổ sung chỗ sai | 1HS đọc to đề bài  HS: Nhắc lại  = 100a + 10b + c  HS: làm  Sau 5phút, một HS trình bày bài giải  HS: Lớp nhận xét góp ý | Bài 41 tr 31 SGK:  Gọi chữ số hàng chục là x  ĐK: x nguyên dương, x < 5  Chữ số hàng đơn vị là 2x  Chữ số đã cho là: 10x + 2x  Nếu thêm chữ số 1 xen giữa hai chữ số ấy thì số mới là: 100x + 10 + 2x  Ta có PT:  102x − 12x = 370 **⇔**  90x = 360 **⇔** x = 4 thỏaĐK  Vậy số ban đầu là 48 |
| Bài 43 tr 31 SGK:  GV yêu cầu 1HS đọc to đề trước lớp  GV hướng dẫn HS phân tích bài toán, biểu diễn các đại lượng và lập PT  − GV yêu cầu HS1 đọc câu a rồi chọn ẩn số, nêu điều kiện của ẩn  − HS2: đọc câu rồi biểu diễn mẫu số  − HS3: đọc câu c và lập PT bài toán  − Gọi HS4 giải PT, đối chiếu điều kiện của x và trả lời bài toán  GV gọi HS nhận xét và bổ sung chỗ sai  GV chốt lại: Đối với các bài có nhiều đại lượng ta có thể giải bài toán bằng cách lập bảng. Chẳng hạn như bài 39 tr 30 SGK | 1HS đọc to đề trước lớp  HS phân tích đề toán dưới sự hướng dẫn của GV  HS1: đọc câu a và chọn ẩn x là tử số. Nêu điều kiện  HS2: Hiệu giữa tử và mẫu bằng 4 ⇒ mẫu số là x − 4  HS3: đọc câu b và lập PT:  HS4: giải PT đối chiếu điều kiện của x và trả lời bài toán  Một vài HS nhận xét bài làm của bạn  HS: nghe GV trình bày | Bài 43 tr 31 SGK:  Gọi tử số của phân số là x  ĐK: x nguyên dương x **≤** 9; x ≠ 4  Mẫu của phân số là x − 4  phân số cần tìm có dạng  Theo đề bài ta có PT:  hay  Suy ra: 10x − 40 + x = 5x  ⇔ 6x = 40 ⇔ x = (không TMĐK)  Vậy không có phân số nào có các tính chất đã cho |
| 3. ***Hướng dẫn học ở nhà***:  − Xem lại các bài đã giải  − Làm bài tập số 45 ; 46 ; 48 tr 31 SGK − Bài số 49 ; 50 ; 51 tr 11 − 12 SBT.  − Nhận xét giờ học | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 26**  **Tiết: 28+29** | **ÔN TẬP CHƯƠNG III (tiết 1)** | Ngày soạn: 05/03/2021  Ngày dạy: 08/03/2021 |

**I**. ***MỤC TIÊU BÀI HỌC***: Qua tiết học này HS cần đạt:

**\* Kiến thức: Ô**n lại các kiến thức đã học của chương (chủ yếu là PT một ẩn)

**\* Kỹ năng:** Củng cố và nâng cao các kỹ năng giải PT một ẩn (PT bậc nhất một ẩn, PT tích, **PT chứa ẩn ở mẫu)**

**\* Thái độ:** Tích cực xây dựng bài.

**II. *CHUẨN BỊ CỦA THẦY VÀ TRÒ***:

**1**. **Giáo viên**: − SGK, bảng phụ ghi đề bài tập, phiếu học tập

**2**. **Học sinH:** − Thực hiện hướng dẫn tiết trước,

**III. *TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY***

**1. Kiểm tra bài cũ**: Kết hợp với ôn tập

**2. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của Thầy | Hoạt động của Trò | Nội dung |
| **HĐ 1: *Ôn tập về PT bậc nhất và PT đưa được về dạng ax + b = 0***  H: Thế nào là hai PT tương đương? Cho ví dụ:  H: Nêu hai quy tắc biến đổi PT  GV cho bài tập áp dụng  Bài 1: Xét xem các PT sau có tương đương không?  a) x − 1 = 0 (1) và  x2 − 1 = 0 (2).  b) 3x + 5 = 14 (3) và  3x = 9 (4)  c) 0,5(x − 3) = 2x + 1 (5)  và (x − 3) = 4x + 2 (6)  d) |2x| = 4 (7) và  x2 = 4 (8)  e) 2x − 1 = 3 (9)  và x(2x −1) = 3x (10)  Cho HS suy nghĩ và tiến hành giải  GV nhận xét và cho điểm | HS trả lời và lấy ví dụ về hai PT tương đương  HS Trả lời câu hỏi  HS: suy nghĩ và trả lời  − HS lần lượt trình bày các câu. | A. ***Ôn lý thuyết***:  1. *Hai PT tương đương là hai PT có một tập hợp nghiệm*  2. *Hai quy tắc biến đổi tương đương là:*  **a) Trong một PT, ta có thể chuyển một hạng tử từ vế này sang vế kia và đổi dấu hạng tử đó**  *b) Trong một PT ta có thể nhân hoặc chia cả hai vế của PT cùng với một số khác 0.*  Áp dụng:  a) x − 1 = 0 (1) và x2 − 1 = 0 (2).  PT (1) và (2) không tương đương vì tập nghiệm khác nhau.  b) 3x + 5 = 14 (3) và 3x = 9 (4)  PT (3) và (4) tương đương vì có cùng tập hợp nghiệm: S = {3}.  c) 0,5(x − 3) = 2x + 1 (5) và  (x − 3) = 4x + 2 (6)  PT (5) và PT (6) tương đương vì từ PT (5) ta nhân cả hai vế của PT cùng với 2 thì được PT (6)  d) |2x| = 4 (7) và x2 = 4 (8)  PT (7) và (8) tương đương vì chung S = {± 2}  e) 2x − 1 = 3(9) và x(2x −1) = 3x (10)  Vậy PT (9) và (10) không tương đương vì S**9** = {2} **≠** S**10** = {0; 2} |
| Bài 2 (bài 50b tr 32 SGK:  GV gọi 1HS giải bài tập 50b  GV gọi HS nhận xét và bổ sung chỗ sai sót  H: Nêu lại các bước giải PT trên | 1HS giải bài tập 50 b  Vài HS nhận xét bài làm của bạn  HS: Làm các bước  − Quy đồng **–** khử mẫu − giải PT | Bài 2 (bài 50b tr 32 SGK:  ⇔  ⇔ 8 **–** 24x − 4 − 6x = 140 − 30x −15  ⇔ −30x + 30x = − 4 + 140 −15 ⇔ 0x = 121. PT vô nghiệm |
| **HĐ 2: *Giải PT tích:***  Bài 51 a, d tr 33 SGK  Giải các PT bằng cách đưa về PT tích  a) (2x + 1)(3x − 2) = (x − 8)(2x + 1)  d) 2x3 + 5x2 − 3x = 0  GV gọi 2 HS trình bày và gọi HS nhận xét bài làm của bạn | HS: đọc đề bài  HS cả lớp làm bài  2HS trình bày  HS1: câu a  HS2: câu d  Một vài HS nhận xét bài làm của bạn | **B**. ***Bài tập***  Bài 51 a, d tr 33 SGK  a) (2x + 1)(3x − 2) = (x − 8) (2x + 1) ⇔ (2x +1)(3x − 2 − 5x + 8) = 0  ⇔ (2x + 1)(−2x + 6) = 0  ⇔ 2x + 1 = 0 hoặc −2x + 6 = 0 ⇔ x = − 0,5 hoặc x = 3  S = .  d) 2x3 + 5x2 − 3x = 0  ⇔ x(2x2 + 5x − 3) = 0  ⇔ x(2x2 + 6x − x − 3) = 0  ⇔ x (x + 3)(2x − 1) = 0  ⇔ x = 0 hoặc x = −3 hoặc x = 0,5 S = |
| Bài 53 tr 34 SGK: Giải PT:  H: Chú ý PT, em có nhận xét gì?  GV hướng dẫn: ta cộng thêm một đơn vị vào mỗi phân thức, sau đó biến đổi PT về dạng tích  Sau đó GV yêu cầu HS làm tiếp. Gọi HS nhận xét | HS: đọc đề bài  HS: nhận xét ở mỗi phân thức tổng của tử và mẫu đều bằng x + 10  HS: nghe GV hướng dẫn và thực hiện  1HS giải tiếp,  HS nhận xét | Bài 53 tr 34 SGK:  Giải  ⇔  =  ⇔+= +  ⇔ (x + 10)= 0  ⇔ x + 10 = 0 ⇔ x = − 10.  Vậy PT có nghiệm x = −10 |
| **HĐ** **3: *Giải PT chứa ẩn ở mẫu***  Bài 52 (a) tr 33 SGK:  a)  H: Khi giải PT chứa ẩn ở mẫu ta phải chú ý điều gì?  Sau đó GV yêu cầu HS làm trên “phiếu học tập”  Khoảng 3 phút thì yêu cầu HS dừng lại. GV kiểm tra vài phiếu học tập  GV Gọi HS nhận xét | HS: đọc đề bài  HS: Cần tìm ĐKXĐ của PT + Đối chiếu các giá trị của ẩn với đ.kiện xác định để kết luận nghiệm.  HS: làm trên phiếu học tập, nhận xét, chữa bài | Bài 52 (a) tr 33 SGK:  a)  ĐKXĐ: x ≠ và x ≠ 0  Suy ra x − 3 = 10x − 15 ⇔ 9x = 12  ⇔ x = (thỏa ĐK).  Vậy S = |
| 3. ***Hướng dẫn học ở nhà***:  − Ôn lại các Nội dung về PT, giải toán bằng cách lập PT  − Bài tập về nhà: 54 ; 55 ; 56 tr 34 SGK − Bài tập: 65 ; 66 tr 14 SBT  − Tiết sau ôn tập tiếp về giải bài toán bằng cách lập PT.  − Nhận xét giờ học. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 27**  Tiết 30+31 | **ÔN TẬP CHƯƠNG III** | NS : 12/03/2021  ND : 15/03/2021 |

**I**. ***MỤC TIÊU BÀI HỌC***: Qua tiết học này HS cần đạt:

**\* Kiến thức: Ô**n lại các kiến thức đã học của chương (chủ yếu là PT một ẩn)

**\* Kỹ năng:** Củng cố và nâng cao các kỹ năng giải PT một ẩn (PT bậc nhất một ẩn, PT tích, **PT chứa ẩn ở mẫu)**

**\* Thái độ:** Tích cực xây dựng bài.

**II. *CHUẨN BỊ CỦA THẦY VÀ TRÒ***:

**1**. **Giáo viên**: − SGK, bảng phụ ghi đề bài tập, phiếu học tập

**2**. **Học sinH:** − Thực hiện hướng dẫn tiết trước,

**III. *TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY***

**1. Kiểm tra bài cũ**: Kết hợp với ôn tập

**2. Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của Thầy | Hoạt động của Trị | Nội dung |
| **HĐ 1: *Luyện tập***:  Bài 39 tr 30 SGK  (Đề bài)  H: Số tiền Lan mua hai loại hàng chưa kể thuế VAT l bao nhiu?  H: Ta có thể chọn ẩn như thế nào?  H: Cho biết điều kiện của ẩn?  H: Viết biểu thức biểu thị số tiền Lan phải trả cho loại hng thứ hai khơng kể thuế VAT?  H: Viết biểu thức biểu thị tiền thuế VAT loại hng thứ nhất?  H: Viết biểu thức biểu thị tiền thuế VAT loại hng thứ hai?  GV gọi HS lập PT  GV yêu cầu HSgiải PT, một HS làm  GV gọi HS nhận xét v kết luận bài tốn | 1HS đọc to đề bài  HS: Hai loại hàng chưa kể thuế VAT là: 110 nghìn đồng.  HS: có thể chọn ẩn l số tiền phải trả cho loại hng thứ nhất khơng kể thuế VAT  HS: 0 < x < 110  HS: (110 − x) nghìn đồng  HS: 10%x (nghìn đồng)  HS: 8% (110 − x) nghìn đồng  HS: lập PT  HS: HSlàm bài  HS trình bày, nhận xét v kết luận | Bài 39 tr 30 SGK:  Giải: Gọi số tiền Lan phải trả cho số hng thứ nhất khơng kể thuế VAT l:  x (nghìn đồng)  ĐK: 0 < x < 110  Vậy số tiền Lan phải trả cho loại hng thứ hai khơng kể thuế VAT l (110 − x) nghìn đồng.  Tiền thuế VAT cho loại hng thứ nhất l:  10%.x (nghìn đồng)  Tiền thuế VAT cho loại hng thứ hai l:  8% (110 − x) (nghìn đồng).  Ta có PT:  (110 − x) = 10  ⇔ 10x + 880 − 8x = 1000  ⇔ 2x = 120  ⇒ x = 60 (TMĐK)  Lan phải trả cho loại hng thứ nhất l 60 nghìn đồng, loại hng thứ hai l 50 nghìn đồng (không kể thuế VAT) |
| Bài 41 tr 31 SGK:  GV yêu cầu HS nhắc lại cách viết một số tự nhiên dưới dạng tổng các lũy thừa của 10  GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân  Sau 5 pht GV gợi ý v cho HS trình bày  GV nhận xét v bổ sung chỗ sai | 1HS đọc to đề bài  HS: Nhắc lại  = 100a + 10b + c  HS: tự suy nghĩ tìm cách giải  Sau 5pht , trình bày lời giải | Bài 41 tr 31 SGK:  Gọi chữ số hng chục l x  ĐK: x nguyên dương, x < 5  Chữ số hàng đơn vị là 2x  Chữ số đ cho l: 10x + 2x  Nếu thm chữ số 1 xen giữa hai chữ số ấy thì số mới l: 100x + 10 + 2x  Ta có PT:  102x − 12x = 370 **⇔**  90x = 360 **⇔** x = 4 thỏaĐK  Vậy số ban đầu là 48 |
| 3. ***Hướng dẫn học ở nhà***:  − Xem lại các bài đ giải  − Làm bài tập số 45 ; 46 ; 48 tr 31 SGK − Bài số 49 ; 50 ; 51 tr 11 − 12 SBT. | | |

**TUẦN 28**

**Ngày soạn 19-03-2021**

**Ngày dạy 22/03/2021**

***Chương IV : BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN***

**Tiết 32+33: §1. LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP CỘNG**

**A. MỤC TIÊU**

**Kiến thức**:HS nhận biết được vế trái, vế phải và biết dùng dấu của bất đẳng thức

(>; < ; ; ≤)

- Biết tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng .

**Kỹ năng;** - Biết chứng minh bất đẳng thức nhờ so sánh giá trị các vế ở bất đẳng thức hoặc

**Thái độ;** tích cực, chủ động trong học tập.

**B. CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS**

* + **GV** : - SGK, SBT.

**HS** : - On tập “ Thứ tự trong Z” (Toán 6 tập 1), và “So sánh hai số hửu tỉ )

**C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC**

**Hoạt động 1**

GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG IV

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV** | **HĐ của HS** |
| Qua chương IV 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 đầu ta học : Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng .  **GV** : Trên tập hợp số thực, khi so sánh hai số a và b, xảy ra những trường hợp nào ?  **GV** : Nếu a lớn hơn b, kí hiệu a > b  Nếu a nhỏ hơn b, kí hiệu a < b | **HS** : Nghe GV trình bày.  **HS** : Khi so sánh hai số a và b, xảy ra các trường hợp : a lớn hơn b hoặc a nhỏ hơn boặc a bằng b. |

**Hoạt động 2**

1. NHẮC LẠI VỀ THỨ TỰ TRÊN TẬP HỢP SỐ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Nếu a bằng b, kí hiệu a = b.  Và khi biểu diễn trên trục số nằm ngang, điểm biểu diễn số nhỏ hơn ở bên trái điểm biểu diễn số lớn hơn.  **GV** : Yêu cầu HS hình dung trục số trong tr 35 SGK rồi trả lời : Trong các số được biểu diễn trên trục số đó, số nào là hữu tỉ ? Số nào là vô tỉ ? So sánh  và 3.  **GV** : Yêu cầu HS làm ? 1 .  Điền dấu thích hợp (=, <, >) vào ô vuông .  GV đưa đề bài  **GV** : Với x là một số thực bất kỳ, hãy so sánh x2 và số 0.  - Vậy x2 luôn lớn hơn hoặc bằng 0 với mọi x, ta viết x2  0 với mọi x. | **HS** : Trong các số được biểu diễn trên trục số đó, số hữu tỉ là : - 2; - 1,3; 0; 3. Số vô tỉ là .  So sánh  và 3 :  < 3 vì 3 =  mà  < hoặc điểm  nằm bên trái điểm 3 trên trục số .  **HS** làm ? 1 vào vở.  a) 1,53 < 1,8.  b) -2, 37 > - 2,41 .  =  <  **HS** : Nếu x là số dương thì x2 > 0.  Nếu x là số âm thì x2 > 0. Nếu x là 0 thì x2 = 0. |

**Hoạt động 3**

3. LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP CỘNG

|  |  |
| --- | --- |
| GV hướng dẫn HS tìm hiểu mối lien hệ | HS theo sự hướng dẫn của GV |

**Hoạt động 4**

LUYỆN TẬP

- Nắm vững tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng (dưới dạng công thức và phát biểu thành lời ).

* + - Làm bài tập 1(c,d), 2(b), 3(b) tr 37 SGK.
    - Bài tập : 1, 2, 3, 4, 7, 8 tr 41, 42 SBT.

**Tuần 29**

**Ngày soạn 21-03-2021**

**Ngày dạy 29/03/2021**

***Tiết 34+35: §2. LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP NHÂN***

**A. 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 chất 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;** tích cực, chủ động trong học tập.

**B. CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS**

* + **GV** : SGK. SBT.

**HS** : Xem trước bài mới

**C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC**

**Hoạt động 1**

1. LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP NHÂN VỚI SỐ DƯƠNG (5 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **GV** : Cho hai số – 2 và 3, hãy nêu bất đẳng thức biểu diễn mối quan hệ giữa (-2) và 3.  - Khi nhân hai vế của bất đẳng thức đó với 2 ta được bất đẳng thức nào ?  - Nhận xét chiều của hai bất đẳng thức . | **HS** : - 2 < 3  **HS** : - 2.2 < 3.2  hay – 4 < 6  - Hai bất đẳng thức cùng chiều . |

|  |  |
| --- | --- |
| **GV** yêu cầu HS thực hiện ? 1 .  Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số dương ta có tính chất sau :  Với ba số a, b và c mà c > 0  Nếu a < b thì ac < bc.  Nếu a ≤ b thì ac ≤ bc.  Nếu a > b thì ac >bc.  Nếu a b thì ac bc.  **GV** yêu cầu : Hãy phát biểu thành lời tính chất trên .  **GV** yêu cầu HS làm ? 2 .  Đặt dấu thích hợp (<, > ) vào ô vuông . | **HS** thực hiện ? 1 .  a) Nhân cả hai vế của bất đẳng thức  – 2 < 3 với 5091 thì được bất đẳng thức – 10182 < 15237.  b) Nhân cả hai vế của bất đẳng thức  – 2 < 3 với số c dương thì được bất đẳng thức -2c < 3c.  **HS** phát biểu : Khi nhân hai vế của bất đẳng thức với cùng một số chúng ta được bất đẳng thức mới cùng chiều với bất đẳng thức đã cho .  **HS** làm ? 2 .  a) (- 15,2) . 3,5 < (-15,08) . 3,5  b) 4,15 . 2,2 > (-5,3) . 2,2 |

**Hoạt động 2**

2. LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP NHÂN VỚI SỐ ÂM (15 phút)

|  |  |
| --- | --- |
| **GV** : có bất đẳng thức – 2 < 3. Khi nhân cả hai vế của bất đẳng thức đó với (– 2), ta được bất đẳng thức nào ?  **GV** : Từ ban đầu vế trái nhỏ hơn vế phải, khi nhân cả hai vế với (– 2), vế trái lại lớn hơn vế phải. Bất đẳng thức đã đổi chiều .  **GV** yêu cầu HS làm ? 3 . | **HS** : Từ – 2 < 3, nhân hai vế với (-2) ta được (-2).(-2) > 3.(-2) vì 4 > - 6.  a) Nhân cả hai vế của bất đẳng thức  – 2 < 3 với – 345, ta được bất đẳng thức 690 > - 1035.  b) Nhân cả hai vế của bất đẳng thức  – 2 < 3 với c âm, ta được bất đẳng thức :  –2c > 3c. |
| **GV** đưa ra bài tập :  Hãy điền dấu “ <, >, , ≤ “ vào ô vuông cho thích hợp .  Với ba số a, b và c mà c < 0  Nếu a < b thì ac bc.  Nếu a ≤ b thì ac bc.  Nếu a > b thì ac bc.  Nếu a b thì ac bc.  **GV** yêu cầu HS :  - Nhận xét bài làm của bạn.  - Phát biểu thành lời tính chất.  **GV** yêu cầu HS làm ? 4 và ? 5 .  **GV** lưu ý : Nhân hai vế của bất đẳng thức với  cũng là chia hai vế cho – 4 .  **GV** cho HS làm bài tập .  a) 5m và 5n.  b) | **HS** làm bài tập.  Hai HS lần lượt điền .  Với ba số a, b và c mà c < 0  Nếu a < b thì ac > bc.  Nếu a ≤ b thì ac bc.  Nếu a > b thì ac < bc.  Nếu a b thì ac ≤ bc.  **HS** nhận xét và phát biểu thành lời tính chất trên .  Khi nhân hai vế của bất đẳng thức với cùng một số âm ta được bất đẳng thức mới ngược chiều với bất đẳng thức đã cho .  ? 4 Cho – 4a > – 4b .  Nhân hai vế với , ta có a < b .  ? 5 Khi chia hai vế của bất đẳng thức cho cùng một số khác 0, ta phải xét hai trường hợp :  - Nếu chia hai vế cho cùng số dương thì bất đẳng thức không đổi chiều .  - Nếu chia hai vế cho cùng số âm thì bất đẳng thức đổi chiều .  **HS** trả lời miệng :  a) 5m < 5n.  b) |

**Hoạt động 3: Củng cố**

- 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 .

* + - Làm bài tập 6, 9, 10, 11 tr 39SGK.
    - Bài tập : 10, 12, 13, 14, 15 tr 42 SBT.

**TUẦN 30**

**Ngày soạn : 24/03/2021**

**Ngày dạy 05/04/2021**

**Tiết 36+37: BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN**

**I**. ***MỤC TIÊU BÀI HỌC***: Qua tiết học này HS cần đạt:

**\* Kiến thức:** − Nắm được khái niệm về bất phương trình một ẩn, biết kiểm tra một số có là nghiệm của bất phương trình một ẩn hay không? − Biết viết dưới dạng ký hiệu và biểu diễ trên trục số tập nghiệm của các bất phương trình dạng x < a; x > a; x ≤ a; x ≥ a

− Hiểu khái niệm hai bất phương trình tương đương.

**\* Kỹ năng:** Tính nhanh giá trị hai vế của bất phương trình khi có giá trị của ẩn để kết luận nghiệm của b.p.t. Biểu diễn nhanh và chính xác tập nghiệm của b.p.t trên trục số

**\* Thái độ;** Hứng thú trong học tập, tích cực xây dựng bài.

**II. *CHUẨN BỊ CỦA THẦY VÀ TRÒ***:

**1**. **Giáo viên**: Bảng phụ ghi các câu hỏi, bài tập − Bảng tổng hợp nghiệm và biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình” trang 52 SGK

**2**. **Học sinh**: Thực hiện hướng dẫn tiết trước.

**III. *TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY***

**1. Kiểm tra bài cũ**: 4 phút

HS: So sánh m2 và m nếu: a) m lớn hơn 1. b) m dương nhưng nhỏ hơn 1

*Đáp án*: a) Nếu m > 1. Nhân số dương m vào hai vế bất đẳng thức m > 1

⇒ m2 > m

b) Nếu m dương nhưng m < 1 thì m2 < m

**2. Bài mới:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Thầy** | | **Hoạt động của Trò** | | | **Nội dung** |
| HĐ 1: Mở đầu  GV yêu cầu HS đọc bài toán trang 41 SGK rồi tóm tắt bài toán  Bài toán: Nam có 25000 đồng. Mua một bút giá 4000đ và một số vở giá 2000đ/q. Tính số vở Nam có thể mua được?  GV gọi 1 HS chọn ẩn cho bài toán  H: Vậy số tiền Nam phải trả để mua một cái bút và x quyển vở là bao nhiêu?  H: Nam có 25000đồng, hãy lập hệ thức biểu thị quan hệ giữa số tiền Nam phải trả và số tiền Nam có  GV giới thiệu: hệ thức  2200.x + 4000 ≤ 25000 là một bất phương trình một ẩn, ẩn ở bất phương trình này là x  H: Cho biết vế phải, vế trái của bất phương trình này?  H: Theo em, trong bài toán này x có thể là bao nhiêu?  H: Tại sao x có thể bằng 9 (hoặc bằng 8... )  GV nói: khi thay x = 9 hoặc x = 6 vào bất phương trình, ta được một khẳng định đúng. Ta nói x = 9;  x = 6 là nghiệm của bất phương trình.  H: x = 10 có là nghiệm của bất phương trình không? tại sao?  GV yêu cầu HS làm?1  GV gọi HS trả lời miệng câu (a)  GV yêu cầu HS làm nháp câu (b) khoảng 2phút sau đó gọi 1 HS lgiải  GV gọi HS nhận xét | | 1HS đọc to bài toán trong SGK  HS: ghi bài  HS: gọi số vở của Nam có thể mua được là x (quyển)  HS: Số tiền Nam phải trả là: 2200.x + 4000 (đồng)  HS: Hệ thức là:  2200.x + 4000 ≤ 25000  HS: nghe GV trình bày  HS: Vế phải: 25000  Vế trái: 2200.x + 4000  HS có thể trả lời x = 9; hoặc x = 8; hoặc x = 7...  HS Vì: 2200.9 + 4000  = 23800 < 25000......  HS: nghe GV trình bày  HS: Vì khi thay x = 10 vào b.p.t ta được  2200.10 + 4000 ≤ 25000 là một khẳng định sai. Nên x = 10 không phải là nghiệm của b.p.t.  HS đọc đề bài bảng phụ  1HS trả lời miệng  1HS làm câu (b)    HS nhận xét | | | **I. Mở đầu**  Bài toán: Nam có 25000 đồng. Mua một bút giá 4000 và một số vở giá 2000đ/q. Tính số vở Nam có thể mua được?  ***Giải***  Nếu ký hiệu số vở của Nam có thể mua là x, thì x phải thỏa mãn hệ thức:  2200.x + 4000 ≤ 25000  khi đó ta nói hệ thức:  2200.x + 4000 ≤ 25000  là một bất phương trình với ẩn x. Trong đó:  Vế trái: 2200.x + 4000  Vế phải: 25000  \*Nếu thay x = 9 vào bất phương trình:  2200x + 4000 ≤ 25000 ta có: 2200.9 + 4000 ≤ 25000  Là khẳng định đúng. Ta nói số 9 (hay x = 9) là một nghiệm của bất phương trình  \*Nếu thay x = 10 vào bất phương trình:  2200x + 4000 ≤ 25000 ta có: 2200.10 + 4000 ≤ 25000  Là khẳng định sai. Ta nói số 10 không phải là nghiệm của bất phương trình.  Bài?1  a)VT là x2; VP là 6x − 5  b) Thay x = 3, ta được:  32 ≤ 6.3 − 5 (đúng vì 9 < 13)  ⇒ x = 3 là nghiệm của các phương trình  Tương tự, ta có x = 4, x = 5 không phải là nghiệm của bất phương trình  Thay x = 6 ta được:  62 ≤ 6.6 − 5 (sai vì 36 >31)  ⇒ 6 không phải là nghiệm của bất phương trình |
| **HĐ 2**: Tập nghiệm của bất phương trình  GV giới thiệu tập nghiệm của bất phương trình. Giải bất phương trình là tìm tập hợp nghiệm của bất phương trình đó  GV yêu cầu HS đọc ví dụ 1 tr 42 SGK  GV giới thiệu ký hiệu tập hợp nghiệm của bất p.trình là {x | x > 3} và hướng dẫn cách biểu diễn tập nghiệm này trên trục số  GV lưu ý HS: Để biểu thị điểm 3 không thuộc tập hợp nghiệm của bất PT phải dùng ngoặc đơn “ ( ” bề lõm của ngoặc quay về phần trục số nhận được  GV yêu cầu HS làm?2  GV gọi 1 HS làm miệng.  GV nhận xét  GV yêu cầu HS đọc ví dụ 2 tr 42 SGK  GV Hướng dẫn HS biểu diễn tập nghiệm {x / x ≤ 7} | | HS: nghe GV giới thiệu  HS: đọc ví dụ 1 SGK  HS: viết bài  HS biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số theo sự hướng dẫn của GV  HS: đọc?2 , làm miệng  \*x > 3, VT là x; VP là 3; tập nghiệm: {x / x > 3};  \*3 < x, VT là 3; VP là x  Tập nghiệm: {x / x > 3}  \*x = 3, VT là x; VP là 3  Tập nghiệm: S = {3}  HS: đọc ví dụ 2 SGK  HS: Biểu diễn tập nghiệm trên trục số dưới sự hướng dẫn của GV | | | **II. 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. *Giải bất phương trình* là tìm tập nghiệm của bất phương trình đó.  Ví dụ 1: Tập nghiệm của bất phương trình x > 3. Ký hiệu là: {x | x > 3}  Biểu diễn tập hợp này trên trục số như hình vẽ sau:  (  **3**  **0**  Ví dụ 2: Bất phương trình x ≤ 7 có tập nghiệm là:  {x / x ≤ 7}  biểu diễn trên trục số như sau:  ]  **7**  **0** |
|  | GV yêu cầu HS làm**?3** và **?4**  ?3  ?4  GV kiểm tra bài | | HS: tiến hành làm  ?3 Bất phương trình: x ≥ −2. Tập nghiệm: {x / x ≥ -2}  (  **-2**  **0**  ?4 Bất phương trình: x < 4 tập nghiệm: {x / x < 4}  )  **4**  **0**  HS: nhận xét | | | |
| **HĐ 3:** Bất phương trình tương đương**:**  H: Thế nào là hai phương trình tương đương?  GV: Tương tự như vậy, hai bất phương trình tương đương là hai bất PT có cùng một tập nghiệm  GV đưa ra ví dụ: Bất PT  x > 3 và 3 < x là hai bất phương trình tương đương.  Ký hiệu: x > 3 ⇔ 3 < x  H: Hãy lấy ví dụ về hai bất PT tương đương | | HS: Là hai phương trình có cùng một tập nghiệm  HS: Nghe GV trình bày  Và nhắc lại khái niệm hai bất phương trình tương đương.  HS: ghi bài vào vở  HS: x ≥ 5 ⇔ 5 ≤ x  x < 8 ⇔ 8 > x | | | 3. **Bất phương trình tương đương**  Hai bất phương trình có cùng tập nghiệm là hai bất phương trình tương đương và dùng ký hiệu: “⇔” để chỉ sự tương đương đó.  Ví dụ 3:  3 < x ⇔ x > 3  x ≥ 5 ⇔ 5 ≤ x |
| **HĐ 4:** Luyện tập, củng cố  **Bài 18 tr 43**  H: Phải chọn ẩn như thế nào?  H: Vậy thời gian đi của ô tô được biểu thị bằng biểu thức nào?  H: Ô tô khởi hành lúc 7giờ đến B trước 9(h), vậy ta có bất phương trình nào | | HS: đọc đề bài  HS: Gọi vận tốc phải đi của ô tô là x (km/h)  HS:  1 HS nêu bất phương trình | | | **Bài 18 tr 43**  ***Giải: Gọi vận tốc phải đi của ô tô là x (km/h)***  Vậy thời gian đi của ô tô là:  Ta có bất phương trình:  < 2 |
| **Bài 17 tr 43 SGK**  GV gọi HS trình bày kết quả  GV giới thiệu bảng tổng hợp tr 52 SGK | | | | HS LÀM  Kết quả:  a) x ≤ 6; b) x > 2; c) x ≥ 5; d) x < −1  HS trình bày kết quả  HS: xem bảng tổng hợp để ghi nhớ | |
| 3. ***Hướng dẫn học ở nhà***:  − Ôn các tính chất của bất đẳng thức: Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, phép nhân, hai quy tắc biến đổi phương trình  − Bài tập: 15; 16 tr 43; Bài tập: 31; 32; 34; 35; 36 tr 44 SBT.  − Nhận xét giờ học.  − Xem trước bài học: Bất phương trình bậc nhất một ẩn. | | | | | |