**HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ**

**Tuần 24 :**

1. **Đại số**

**Tiết 50 :** *Giải bài toán bằng cách lập phương trình*

1. **Kiến thức cần nhớ.**
2. Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

**Bước 1**: Lập phương trình

* Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số;
* Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết;
* Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.

**Bước 2**. Giải phương trình.

**Bước 3**. Trả lời: Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không, rồi kết luận.

1. Một số dạng toán cần lưu ý:
* **Toán phân số**: Chú ý khi chọn ẩn là mẫu số thì điều kiện mẫu phải khác 0
* **Toán chuyển động đều:**

Áp dụng công thức: *Quãng đường đi ( km) = Vận tốc (km/h) x Thời gian đi(h).*

* **Toán năng suất:**

*Khối lượng công việc = Năng suất x thời gian (hoàn thành công việc )*

1. **Vận dụng:**

**VD1.** *Bài 34 Sgk T25:*

Gọi x là tử của phân số ban đầu (x  Z)

Mẫu của phân số ban đầu là x+3 (x-3)

Tử của phân số ban đầu sau khi nhân thêm 2 là x + 2

Mẫu của phân số sau khi thêm 2 là

x + 3 + 2 = x + 5

Ta có phương trình:

 

 x = 1 (t/m ĐK)

Vậy tử của phân số ban đầu là 1

Mẫu của phân số ban đầu là 1 + 3 = 4

Phân số cần tìm là 

**VD2. Bài 35 Sgk T 25**:

Gọi x là số HS của lớp 8A( x nguyên dương )

Thì số học sinh giỏi HKI là 

Số học sinh giỏi HKII là  và chính bằng 20% học sinh cả lớp

Ta có phương trình:

 Giải phương trình ta được x = 40

1. ***Bài tập về nhà:*** Bài 36 Sgk T 26:
2. **Hình học**

**Tiết 41: *Luyện tập- Tính chất đường phân giác của tam giác***

**I. Kiến thức** **cần đạt**

- Củng cố vững chắc, vận dụng thành thạo định lý về tính chất đường phân giác của tam giác để giẩi quyết các bài toán cụ thể từ đơn giản đến khó

- Phân tích, chhứng minh, tính toán biến đổi tỷ lệ thức.

- Bước đầu vận dụng định lý để tính toán các độ dài có liên quan đến đường phân giác trong và phân giác ngoài của tam giác.

**II. Nội dung.**

1. **Kiến thức cần nhớ.**
* Trong tam giác đường phân giác của một góc chia cạnh đối diện thành hai đoạn thẳng tỉ lệ với hai cạnh kề hai đoạn ấy.
1. **Vận dụng**

**VD. Bài tập 17** Sgk Trang 67

 A

 D E

 B M C

Do tính chất phân giác:

 mà BM = MC (gt)

 DE // BC ( Định lý đảo

 VD2. Cho tam giác ABC có AD là tia phân giác góc A. Tính BD,DC biết AB=3, AC =5, BC = 6

 A

 B D C

Do AD là phân giác của nên ta có:

 BD = 2,25 DC = 3,75cm

III.**Bài tập về nhà:** 19,20,21 – Sgk T68

**Tiết 42 – *Khái niệm tam giác đồng dạng***

1. **Kiến thức cần đạt.**
* Củng cố vững chắc định nghĩa về hai tam giác đồng dạng. Về cách viết tỷ số đồng dạng. Hiểu và nắm vững các bước trong việc chứng minh định lý" Nếu MN//BC, M AB , N AC AMD = ABC"

- Bước đầu vận dụng định nghĩa 2 để viết đóng các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng tỷ lệ và ngược lại.

- Vận dụng hệ quả của định lý Talet trong chứng trong chứng minh hình học

**II. Nội dung**

1. **Kiến thức cần nhớ:**
2. **Định nghĩa: Sgk T 70**
3. **Tính chât: Sgk T 70**
4. **Định lý : Sgk T 71**
5. **Vận dụng:**

VD1. Tam giác ABC có A’B’ = 2, A’C’ =2,5, B’C’ = 3. Tam giác ABC có AB=4, AC=5, BC= 6. Hỏi tam giác A’B’C’ có đồng dạng với tam giác ABC không ?

 ;

;

VD2. Bài tập 23.

1. Đúng
2. Sai.

**III.Bài tập về nhà: 24,25 – Sgk T72**

**Tuần 25**

1. **Đại số**

**Tiết 51:** *Giải bài toán bằng cách lập phương trình*

 **I.Kiến thức cần nhớ.**

1.Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

**Bước 1**: Lập phương trình

* Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số;
* Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết;
* Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.

**Bước 2**. Giải phương trình.

**Bước 3**. Trả lời: Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không, rồi kết luận.

 2.Một số dạng toán cần lưu ý:

* **Toán phân số**: Chú ý khi chọn ẩn là mẫu số thì điều kiện mẫu phải khác 0
* **Toán chuyển động đều:**

Áp dụng công thức: *Quãng đường đi ( km) = Vận tốc (km/h) x Thời gian đi(h).*

* **Toán năng suất:**

*Khối lượng công việc = Năng suất x thời gian (hoàn thành công việc )*

**II.Vận dụng:**

**VD1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | vân tốc | quãng đường | Thời gian |
| xe máy |  35 |  s | s/35 |
| Ôtô |  45 |  90-s | 90-s/45 |

Phương trình: 

 

Thời gian cần tìm là: = 1giờ 21 phút

**VD2**. *Bài 39 Sgk T30:*

Gọi x là số tiền mua loại hàng loại I (Chưa kể VAT; x > 0; Nghìn đồng)

Tiền thuế VAT của loại hàng loại I là:

10%x = 

Số tiền mua 2 loại hàng (Chưa kể VAT) là

120 – 10 = 110 (nghìn đồng)

Số tiền mua hàng loại II là: 110 – x

Tiền VAT của hàng loại II là

8%(110 – x) = 

Ta có phương trình:

 

 (T/m ĐK)

Lan trả hàng loại I chưa kể VAT là 60 nghìn đồng

Hàng loại II là 110 – 60 = 50 (nghìn đồng)

**III.Bài tập về nhà:** Bài 37,38,40,41 Sgk T31

**Tiết 52 : Luyện tập**

**I.Kiến thức cần nhớ.**

1.Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

**Bước 1**: Lập phương trình

* Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số;
* Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết;
* Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.

**Bước 2**. Giải phương trình.

**Bước 3**. Trả lời: Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không, rồi kết luận.

 2.Một số dạng toán cần lưu ý:

* **Toán phân số**: Chú ý khi chọn ẩn là mẫu số thì điều kiện mẫu phải khác 0
* **Toán chuyển động đều:**

Áp dụng công thức: *Quãng đường đi ( km) = Vận tốc (km/h) x Thời gian đi(h).*

* **Toán năng suất:**

*Khối lượng công việc = Năng suất x thời gian (hoàn thành công việc )*

1. *Vận dụng*
2. *Chữa bài tập*

***Bài 36 Sgk T26***

Gọi x (tuổi) là tuổi của Đi ô phăng (x nguyên; dương)

Lập luận theo từng giai đoạn

thì ta có phương trình 

Giải phương trình ta được x = 84 ( thỏa mãn đk đề bài).

**Bài 37 Sgk T30**

+Chú ý **thời điểm** khác với **thời gian**

**+ Thời điểm đến - Thời điểm xuất phát = Thời gian đi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **Quãng đường** |  **Vận tốc** |  **Thời gian** |
|  **xe máy** |  x |  **x/3,5** |  **3,5** |
| **Ôtô** |  **x** |  **x/2,5** |  **2,5** |

 Gọi quãng đường AB là x ( x> 0, km)

Ta có phương trình 

1. **Bài tập về nhà**. Từ bài 42 đến bài 48 ( Sgk Trang 30,31,32)
2. **Hình học**

**Tiết 43 – Luyện tập**

**I.Kiến thức cần đạt.**

* Củng cố vững chắc định nghĩa về hai tam giác đồng dạng. Về cách viết tỷ số đồng dạng. Hiểu và nắm vững các bước trong việc chứng minh định lý" Nếu MN//BC, M AB , N AC AMD = ABC"

- Bước đầu vận dụng định nghĩa 2 để viết đóng các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng tỷ lệ và ngược lại.

- Vận dụng hệ quả của định lý Talet trong chứng trong chứng minh hình học

**II.Nội dung:**

**1**. Bài 25 Sgk

 ΔA'B'C' ΔABC theo tỉ số k = 



Nên ; ; 

Vậy ΔA'B'C' cần vẽ phải có các cạnh thoả mãn điều kiện trên.

Bài 26

ΔA'B'C' ΔABC theo tỉ số k = 

Từ đó ta có thể cho A’B’ = 2, A’C’= 4, B’C’ = 6 suy ra AB =3, AC = 6, BC=9

Sử dụng cách vẽ tam giác khi biết độ dài ba cạnh.

**Tiết 44- Trường hợp đồng dạng thứ nhât**

**I. Kiến thức** **cần đạt**

- Củng cố vững chắc ĐLvề TH thứ nhất để hai tam giác đồng dạng. Về cách viết tỷ số đồng dạng. Hiểu và nắm vững các bước trong việc CM hai tam giác đồng dạng. Dựng AMN ~ ABC chứng minh AMN = A'B'C' ABC ~ A'B'C'

- Bước đầu vận dụng định lý 2 để viết đóng các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng tỷ lệ và ngược lại.

**II. Nội dung**

**1.Kiến thức cần nhớ:**

**-** Nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng.

**2. Vận dung:**

**VD1**.ABC vuông ở A có AB = 6 cm ; AC = 8 cm

và A'B'C' vuông ở A' có A'B' = 9 cm ,

B'C' = 15 cm. Hai ABC & A'B'C' có đồng dạng với nhau không? Vì sao?

Giải : - Theo Pi Ta Go có: ABC vuông ở A có:

BC==10

A'B'C' vuông ở A' có:

A'C'==12;

 ABC ~A'B'C'

**VD2.** Bài 29/74 sgk:ABC & A'B'C' có

 vì ( )

Ta có:

**III.Bài tập về nhà:** Làm các bài tập 30, 31 /75 sgk

**Tuần 26**

1. **Đại số**

**Tiết 53 – Luyện tập giải bài toán bằng các lập phương trình**

**I.Kiến thức cần nhớ.**

1.Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

**Bước 1**: Lập phương trình

* Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số;
* Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết;
* Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.

**Bước 2**. Giải phương trình.

**Bước 3**. Trả lời: Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không, rồi kết luận.

 2.Một số dạng toán cần lưu ý:

* **Toán phân số**: Chú ý khi chọn ẩn là mẫu số thì điều kiện mẫu phải khác 0
* **Toán chuyển động đều:**

Áp dụng công thức: *Quãng đường đi ( km) = Vận tốc (km/h) x Thời gian đi(h).*

* **Toán năng suất:**

*Khối lượng công việc = Năng suất x thời gian (hoàn thành công việc )*

**II.Vận dụng**

**1.Chữa bài tập:**

*1.Bài 37/30:*

Đổi 9h 30 phút = 9,5 h

Gọi x là vận tốc xe máy (x > 0; )

Vận tốc ô tô là x + 20 ()

Thời gian xe máy đi hết quãng đường AB là: 9,5 – 6 = 3,5 (h)

Quãng đường xe máy đi là: 3,5x (km)

Thời gian ô tô đi hết quãng đường AB là: 3,5 – 1 = 2,5 (h)

Quãng đường ô tô đi là: 2,5(x + 20) (km)

Ta có phương trình:

 3,5x = 2,5(x + 20)

 x = 50 (T/m ĐK)

Vận tốc của xe máy là 50 

Quãng đường AB dài: 3,5.50 = 175 (km)

*2.Bài 41/31:*

Gọi x là chữ số hàng chục của số ban đầu (x nguyên; dương; x < 5)

Chữ số hàng đơn vị là 2x

Giá trị của số ban đầu là: 10x + 2x = 12x

Giá trị của số sau khi thêm chữ số 1 ở giữa là: 100x + 10 + 2x = 102x + 10

Ta có phương trình:

 102x + 10 = 12x + 370

 x = 4 (T/m ĐK)

Chữ số hàng chục là 4

Chữ số hàng đơn vị là 2.4 = 8

Vậy số cần tìm là 48

**2.Bài tập luyện:**

*1.Bài 44/31:*

Gọi x là tần số xuất hiện điểm 4 (x Z; x )

N = 42 + x

Ta có phương trình:

3.2 + 4x + 5.10 + 6.12 + 7.7 + 8.6 + 9.4 + 10 .1 = 6,06(42 + x)

 x = 8

Vậy có 8 học sinh đạt điểm 4

Và có 42 + 8 = 50 (học sinh)

*2.Bài 45/ 31:*

Gọi x là số thảm làm theo hợp đồng ( x nguyên; dương)

Theo kế hoạch, một ngày làm được (cái)

Thực tế làm được x + 20 (cái)

Theo thực tế, một ngày làm được (cái)

Vì năng suất dệt tăng 20 phần trămnên ta có PT

 = .

 x = 300 (T/m ĐK)

Vậy theo hợp đồng đã dệt được 300 tấm thảm.

1. Bài tập về nhà :

Xem lại các dạng bài đã làm. Ôn lại kiến thức về giải phương trình.

**Tiết 54: - Ôn tập chương III**

**I.Kiến thức cần đạt:**

- Vận dụng, hệ thống các kiến thức về giải các dạng phương trình: phương trình bậc nhất, phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu.

- Rèn kĩ năng giải & trình bày lời giải các phưong trình.

**II. Nội dung:**

1. **Kiến thức cần nhớ:**
* Ôn lại khái niệm về phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình tương đương.
* Cách giải phương trình đưa được về dạng ax + b, phương trình tích, phương trình có chứa ẩn ở mẫu.
1. Vận dụng:

*1.Bài 50/33* : Giải các pt

a) 3-4x(25-2x)=8x2+x-300

⇔3-100x+8x2-8x2-x+300=0

⇔101x=303

⇔x=3

Vây PT có một nghiệm duy nhất là x =3

b)

⇔8(1-3x)-2(2+3x)=140-15(2x+1)

⇔8-24x-4-6x=140-30x-15

⇔ 0x=121

Pt vô nghiệm

*2. Bài 51/33*: Giải các pt

b)4x2-1=(2x+1)(3x-5)

⇔(2x+1)(2x-1)-(2x+1)(3x-5)=0

⇔(2x+1)(2x-1-3x+5)=0

⇔(2x+1)(4-x)=0

⇔

⇔

d)2x3+5x2-3x = 0

⇔ x(2x2+5x-3) = 0

⇔ x(2x2+6x-x-3) = 0

⇔ x[x(2x-1)-3(2x-1)] = 0

⇔ x(2x-1)(x-3)=0

⇔ ⇔

*3. Bài 52/33*

a)(1)

ĐKXĐ: x≠0; 0≠

(1)⇒x-3=5(2x-3)

⇔x-3=10x-15

⇔9x=12

⇔x=(T/m ĐK)

d)(2x+3)

 ⇔ (2)

ĐKXĐ: x≠ (2)⇔

⇒ (10-4x)(x+8)=0

⇔

1. ⇔

III.Bài tập về nhà: bài nốt các bài 50,51,52 Sgk.

1. **Hình học**

**Tiết 45 – Trường hợp đồng dạng thứ hai**

**I. Kiến thức cần đạt**:

- HS nắm chắc định lý về trường hợp thứ 2 để 2 đồng dạng (c.g.c) Đồng thời củng cố 2 bước cơ bản thường dùng trong lý thuyết để chứng minh 2đồng dạng . Dựng AMN ABC. Chứng minh ABC ~ A'B'C A'B'C'~ ABC

- Vận dụng định lý vừa học về 2 đồng dạng để nhận biết 2 đồng dạng . Viết đóng các tỷ số đồng dạng, các góc bằng nhau tương ứng.

 **II. Nội dung:**

**Định lý** : (SGK)/76.

GT ABC & A'B'C'

 =(1); Â=Â'

KL A'B'C' ~ABC

Chứng minh

-Trên tia AB đặt AM=A'B'

Qua M kẻ MN// BC(NAC)

AMN ~ ABC => =

Vì AM=A'B' nên (2)

Từ (1) và (2) AN = A' C'

AMN A'B'C' có:

AM= A'B'; ; AN = A'C' nên

AMN = A'B'C' (cgc)

~ AMN

 ABC ~ A'B'C'

**2) áp dụng**:



 AED ~ ABC (cgc)

**III- Bài tập về nhà:** Làm các bài tập: 32, 33, 34 ( sgk)

**Tiết 46: Trường hợp đồng dạng thứ ba**

**I. Kiến thức cần đạt**:

- HS nắm chắc định lý về trường hợp thứ 3 để 2 đồng dạng (g. g ) Đồng thời củng cố 2 bước cơ bản thường dùng trong lý thuyết để chứng minh 2đồng dạng . Dựng AMN ABC. Chứng minh ABC ~ A'B'C A'B'C'~ ABC

- Vận dụng định lý vừa học về 2 đồng dạng để nhận biết 2 đồng dạng . Viết đóng các tỷ số đồng dạng, các góc bằng nhau tương ứng.

II. **Nội dung:**

1. Định lý: ( sgk)

2. Vận dụng: VD1. **?2** ABC ~ ADB

 chung ;

AB2 = AD.AC

x = AD = 32 : 4,5 = 2

y = DC = 4,5 - 2 = 2,5

**1)Bài tập 36**

 A 12,5 B

 x

 D 28,5 C

 ABDvà BDC có: ABD~ BDC

=>= + Từ đó ta có :

x2= AB.DC = 356,25=>x 18,9 (cm)

**III.Bài tập về nhà :** Làm các bài tập 37,38,39 Sgk.

**TUÂN 27**

1. **ĐẠI SỐ**

***Tiết 55:*** **ÔN TẬP CHƯƠNG III (***tiếp theo***)**

**I. Mục tiêu cần đạt :**

**Kiến thức:** Ôn lại các kiến thức đã học.

**Kĩ năng**: Củng cố và nâng cao các kỹ năng giải phương trình 1 ẩn và giải phương trình đưa về phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu và phương trình ax + b = 0 (a  0).

**II. Nội dung :**

|  |
| --- |
| ***Bài 52/sgk***a.  (1) ĐKXĐ: x0 và xMTC: x ( 2x – 3 )(1)  x -3 = 5 (2x -3)  x -3 = 10x – 15   x – 10x = – 15 + 3  – 9x = – 12  x =  (thỏa mãn ĐKXĐ)Vậy tập nghiệm của ph.trình là S = {}c.  (1) ĐKXĐ: x   MTC: (x – 2) (x + 2) = x2 – 4 (1)  (x + 1) (x + 2)+(x -1) (x -2) = 2(x2 +2) x2 + 3x + 2 + x2 – 3x + 2 = 2x2 + 4 2x2 + 4 = 2x2 + 40x = 0Vậy phương trình có vô số nghiệm thỏa mãn x .***Bài 53***Gọi vận tốc nước yên lặng là x (km/h) (x > 0)Vận tốc canô xuôi dòng là x + 2 (km/h)Vận tốc canô ngược dòng là x – 2 (km/h)Quãng đường canô xuôi: 4(x + 2) kmQuãng đường canô ngược: 5(x - 2) kmQuãng đường canô xuôi dòng = Quãng đường canô ngược dòng. Ta có phương trình: 4 (x + 2) = 5 (x – 2) 4x + 8 = 5 x – 10 x = 18Quãng đường AB là: 4 (x + 2) = 4 (18 + 2) = 80 km***Bài 55/34.Sgk***Gọi lượng nước cần pha thêm là x (g) (x > 0) Khi đó khối lượng của dung dịch muối là 200 + x (g)Có phương trình:  4000 + 20x = 5000 20 x = 1000 x = 50 (thỏa mãn)Vậy lượng nước phải pha thêm là 50g. |

**III. Hướng dẫn về nhà:**

Làm các bài tập còn lại SGK.

Ôn tập kiến thức và các dạng bài tập, tiết 58 kiểm tra 1 tiết

**Tiết 56** : **KIỂM TRA CHƯƠNG III**

 **ĐỀ KIỂM TRA SỐ I**

**Bài 1 (5đ)** : *Giải các phương trình sau :*

 a) ( x - 3 )( x + 4 ) - 2(3x - 2) = ( x - 4 )2

b) 

c) 

d) x3 – x(x – 1) – 1 = 0

**Bài 2 (4đ)** : *Giải bài toán bằng cách lập phương trình :*

 Một xe máy đi từ A đến B, quãng đường dài 80 km. Đi được 20 km người đó nghỉ 15 phút. Để đến B đúng dự định người đó phải tăng tốc gấp 1,2 lần vận tốc lúc đầu. Tính vận tốc lúc đầu của người đó ?

**Bài 3 (1đ) :** Tìm a để phương trình sau có nghiệm nguyên : ax + 3 = 2x – 4 ( a là số nguyên )

**ĐỀ KIỂM TRA SỐ II**

**Bài 1 (5đ)** : *Giải các phương trình sau :*

 a) ( x - 3 )( x + 4 ) - 2(3x - 2) = ( x - 4 )2

b) 

c) 

d) x3 – x(x – 1) – 1 = 0

**Bài 2 (4đ)** : *Giải bài toán bằng cách lập phương trình :*

 Một xe máy đi từ A đến B, với vận tốc 40 km/h. Lúc về người đó đi đường khác dài hơn quãng đường lúc đi là 20 km, nhưng với vận tốc lớn hơn vận tốc lúc đi là 5km/h. Thời gian lúc về nhiều hơn lúc đi là 10 phút. Tính độ dài quãng đường AB lúc đi.

**Bài 3 (1đ)** : Tìm a để phương trình : ax + 2 = 2x – a2 (a  Z ) có nghiệm x = 1.

1. **HÌNH HỌC**

**Tiết 47: LUYỆN TẬP**

**I. Kiến thức cần đạt :**

 **Kiến thức**: Củng cố các định lí về ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

 **Kỹ năng:** Vận dụng các định lí đó để chứng minh các tam giác đồng dạng để tính các đoạn thẳng hoặc chứng minh các tỉ lệ thức, đẳng thức trong các bài tập.

**II. Nội dung:**

|  |  |
| --- | --- |
| - **Chữa bài tập 38 tr 79 Sgk**  |  Chữa bài tập Xét ABC và EDC có: (gt) (đối đỉnh) ABC  EDC (g.g)Có  |
| **Bài 37 tr 79 SGK.**a) Trong hình có bao nhiêu tam giác vuông?b) Tính CD.Tính BE? BD? ED?c) So sánh  với **Bài 39 tr 79 SGK** HS vẽ hình vào vở. a) Chứng minh rằngOA.OD = OB.OCb) Chứng minh **Bài 40 tr 80 SGK** | a) Có (do )Mà  (gt)Vậy trong hình có ba tam giác vuông là AEB, EBD, BCD.b) Xét AEB và BCD có: (gt) EAB  BCD (gg)Hay  (cm)Theo định lí Pytago. (cm) (cm) (cm)c)  (cm2) (cm2)Vậy HS phát biểu: OA.OD = OB.OC⇔ ⇔  ~ HS: Do AB // DC (gt) ⇒  ~ . (Vì có  so le trong)Có ~  (gg)⇒  mà ⇒ + Xét  và  có:⇒  không đồng dạng với + Xét  và  có: Vậy  ~  |

**III. BT về nhà:**

+ Bài tập về nhà số 41, 42, 43 tr 80 Sgk.

+ Ôn tập các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

**Tiết 48. CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA**

**TAM GIÁC VUÔNG**

**I. Kiến thức cần đạt:**

 **Kiến thức**: HS nắm chắc định lý về trường hợp thứ 1, 2,3 về 2 đồng dạng. Suy ra các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông Đồng thời củng cố 2 bước cơ bản thường dùng trong lý thuyết để chứng minh trường hợp đặc biệt của tam giác vuông- Cạnh huyền - góc nhọn, cạnh huyền - cạnh góc vuông.

**Kỹ năng**: - Vận dụng định lý vừa học về 2 đồng dạng để nhận biết 2 vuông đồng dạng. Viết đúng các tỷ số đồng dạng, các góc bằng nhau . Suy ra tỷ số đường cao tương ứng, tỷ số diện tích của hai tam giác đồng dạng.

**II. Nội dung**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Hai tam giác vuông đồng dạng với nhau nếu a) Nếu có 1 góc nhọn của của tam giác vuông này bằng 1 góc nhọn của tam giác vuông kia.a) Nếu 2 cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với 2 cạnh của tam giác vuông kia |
|  **2. Dấu hiệu đặc biệt nhận biết 2 tam giác vuông đồng dạng** |
| HS làm ?1HS quan sát hình 47 & chỉ ra các cặp  đồng dạng.Từ bài toán đã chứng minh ở trên có thể nêu một tiêu chuẩn nữa để nhận biết hai tam giác vuông đồng dạng không ? Hãy phát biểu mệnh đề đó?  B B’  A’ C’ A C | \* Hình 47:  EDF ~  E'D'F'A'C' 2 = 25 - 4 = 21AC2 = 100 - 16 = 84= 4; ABC ~ A'B'C' \*Định lí: ABC & A'B'C', = = 900 GT ( 1) KL ABC A'B'C'- HS chứng minh Từ (1) bình phương 2 vế ta có Theo t/c của dãy tỉ số bằng nhau ta có:Ta lại có: B’C’2 – A’B’2 =A’C’2BC2 - AB2 = AC2 (Định lý Pi ta go)Do đó: ( 2)Từ (2) suy ra:Vậy ABC ~ A'B'C'. |
| **3.Tỷ số hai đường cao, tỷ số diện tích của hai tam giác đồng dạng.**  |
|  HS đọc định lý 2: ( SGK) | \* Định lý 2: ( SGK) \* Định lý 3: ( SGK) |

**Bài tập vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| Làm bài 46 (SGK) | **Bài 46:**Trong hình có 4 tam giác vuông là ∆ADC, ∆ABE, ∆DEF, ∆BFC∆ADC ~ ∆ABE (có góc A chung)∆ABE ∆FDE ( có góc E chung) ∆ADC ~ ∆FBC (góc C chung)∆DEF ~ ∆BCF ( đối đỉnh) |

**III- Hướng dẫn về nhà:**

- Làm BT 47, 48, 50.

HD: áp dụng tỷ số diện tích của hai  đồng dạng, Tỷ số hai đường cao tương ứng.

............................\*\*\*..........................

**TUẦN 28**

**A.ĐẠI SỐ**

***CHƯƠNG III:* BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

***Tiết 57:*** **LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP CỘNG**

**I. Mục tiêu cần đạt :**

**Kiến thức**: Nhận biết vế trái, vế phải và biết dùng dấu của biểu thức. Biết tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng dạng biểu thức.

**Kĩ năng**: Biết chứng minh biểu thức nhờ so sánh giá trị của các vế ở bất đẳng thức. Biết vận dụng tính chất vào bài tập.

**II. Nội dung :**

|  |
| --- |
| ***1. Nhắc lại về thứ tự trên tập hợp số.*** So sánh 2 số bất kì a, b  N ta có a = b hoặc a < b hoặc a > b Trên trục số số nhỏ ở bên trái của số lớn.***2. Bất đẳng thức.***Dạng a < b hay a > b , a  b, a  b a vế trái, b : vế phải.***3. Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng.******Tính chất:***Nếu: a < b thì a + c < b + c a > b thì a + c > b + c a  b thì a + c  b + c a  b thì a + c  b + c***Chú ý***: tính chất của thứ tự cũng là tính chất của bất đẳng thức. |

**4. Vận dụng :**

|  |
| --- |
| ***Bài 1/sgk***a. (-2) + 3  2 (S) (-2 ) + 3  -1 + 3Mà - 2 < -1 - 2 + 3 < -1+ 3 - 2 + 3 < 2b. – 6  2 (-3) Đ  - 6  - 6 (Đ)c. Đ. 4 < 15  4 + (-8 ) < 15 + (-8)(cộng hai vế với -8)d. Vì x2  0  x2 + 1 0 + 1 ***Bài 2.***a. a < b  a + 1 < b + 1***Bài 3.***a. a – 5  b -5  a – 5 + 5  b – 5 + 5   a > bb. 15 + a  15 + b   15 + a - 15 15 + b-15  a  b |

**III. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:**

Làm bài tập 4/37 SGK.

Làm các bài tập trong sách bài tập.

***Tiết 58:*** **LIÊN HỆ GIỮA THỨ TỰ VÀ PHÉP NHÂN**

**I. Mục tiêu cần đạt :**

**Kiến thức**: Nắm được tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép nhân (với số dương, với số âm) ở dạng bất đẳng thức.

**Kĩ năng**: Biết cách sử dụng tính chất đó để chứng minh bất đẳng thức qua suy luận. Biết phối hợp vận dụng các tính chất thứ tự.

**II. Nội dung :**

|  |
| --- |
|  **1. Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số dương.**Ví dụ: -2 < 3  -2 . 2 < 3 . 2 -2 < 3  -2 . 5091 < 3. 5091***Tính chất:***Với a, b, c ; c > 0 : a < b thì ac < bc a > b thì ac > bc a  b thì ac  bc a  b thì ac  bcKhi nhân cả 2 vế với cùng một số dương ta được bất đẳng thức cùng chiều với bất đẳng thức đã cho.**2. Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân với số âm.**Ví dụ: -2 < 3  -2 . (-2) > 3 . (-2) -2 < 3  -2 . (-345) > 3. (-345)***Tính chất:***Với a, b, c ; c < 0 : a < b thì ac > bc a > b thì ac < bc a  b thì ac  bc a  b thì ac  bc**3. Tính bắc cầu.**Ví dụ: -2 < 4 , 4 < 6  -2 < 6 a < b , b < c  a < cVí dụ: Cho a > b . Chứng minh a + 2 > b -1Có a > b  a + 2 >b + 2 (1) 2 > -1  b + 2 > b + (-1)  b + 2 > b – 1 (2)(1), (2)  a + 2 > b – 1   |

**4. Vận dụng**

|  |
| --- |
| ***Bài 7.*** 12a < 15a  a dươngVì 12 < 15  12a < 15a với a dương -3a > -5a  a > 0 Vì -3 > -5  -3.a > -5.a với a dương4a < 3a  a < 0  vì 4 > 3  4.a < 3.a với a âm***Bài 8.*** a < b  2a < 2b |

**III. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (3ph):**

Làm các bài tập 9 🡪 14 SGK / 40.

Đọc có thể em chưa biết.

 **TUÂN 28**

**B.HÌNH HỌC**

**Tiết 49: LUYỆN TẬP**

**I. Kiến thức cần đạt:**

 **Kiến thức:** Hiểu được các định lí về các trường hợp của tam giác vuông.

 **Kĩ năng:** Vận dụng được các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông vào giải toán.

**II. Nội dung:**

|  |  |
| --- | --- |
| Chữa bài tập 50 (SGK) | ∆ABC ~ ∆A’B’C’ (g.g) (m) |
| *- Dựa vào các dấu hiệu nhận biết ra hai tam giác vuông đồng dạng hãy chỉ rõ các cặp tam giác đồng dạng?**-Tính BC; AH; BH; CH (Sử dụng pi-ta-go và các tam giác đồng dạng)?**Qua việc tính độ dài các đoạn thẳng trên em có nhận xét gì về các công thức nhận được?*-*Vẽ hình và ghi giả thiết kết luận của bài toán?*- Muốn tính được HC ta phải tính được cạnh nào?-Hãy tính AC = ?-Hãy lập cặp tam giác đồng dạng để tìm các tỉ số đồng dạng từ đó tính HC = ?  | ***Bài tập 49 (SGK-84)***

|  |  |
| --- | --- |
| GT | ABC(=900), AH  BC |
| KL | a) Chỉ rõ từng cặp tam giác đồng dạng.b) AB = 12,45cm;  AC = 20,50. Tính: BC; AH; BH; CH? |

Giải:a) ABC HAC HAC HBA ABC HBAb) Theo pi-ta-go ta có: BC2 = 12,452 + 20,52  BC = 23,98cm.Mà : ABC HAC nên: BH = AB2 : BC; CH = AC2:BCBH = 6,46cm nên: AH =10,64 cm; HC = 17,52cmHS nhận xét.***HS:***  có được công thức tính độ dài đường cao của tam giác vuông, hình chiếu 2 cạnh góc vuông trên cạnh huyền.***Bài tập 51 (SGK – 84).***

|  |  |
| --- | --- |
| GT | ABC (=900) AH  BC BH = 25 ; CH = 36 |
| KL | Tính CABC và SABC? |

Giải: 1HS lên bảng trình bày.Ta có: HBA HAC (g.g)nên: AH2 = HB.HC HA =  =30cmABC đd HBA nên: AB2 = HB.BC AB =  = 39,05 cm AC =  cm CABC = AB + AC + BC = 39,05 + 61 + 46,86  = 146,91 cmS =  cm2 ***Bài tập 52 (SGK – 84)***

|  |  |
| --- | --- |
| GT | ABC ( =900) AH  BC BH = 25 ; CH = 36 |
| KL | Tính HC = ? |

Giải:Ta có: ABC ( =900) nên : AC =   = 16 cmTa có: ABC HAC nên:   =12,8 cm |

**III) BT về nhà:**

- BTVN: 47, 48, 51 SBT.

**TIẾT 50: ỨNG DỤNG THỰC TẾ CỦA TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG**

**TUẦN 29**

1. **ĐẠI SỐ**

***Tiết 59:*** **LUYỆN TẬP**

**I. Mục tiêu cần đạt :**

**Kiến thức**: Biết vận dụng tính chất liên hệ giữa phép nhân và cộng vào bài tập.

**Kĩ năng**: Biết phối hợp vận dụng các tính chất thứ tự nhanh, thành thạo.

**II. Nội dung:**

|  |
| --- |
| ***Bài 9/ T40*** a. S b. Đ c. Đ d. S***Bài 10/40.***a. (-2). 3 < -4,5 (vì -6 < - 4,5)b. -2 . 3 < -4,5  -2 . 30 < -45 (nhân với 10) -2 . 3 < -4,5  -2.3 + 4,5 < 0 (cộng với -4,5) ***Bài 11/40.***a. a < b  3a < 3b (nhân hai vế với 3)  3a + 1 < 3b + 1 (cộng hai vế với 1)b. a < b  - 2a > -2b (nhân hai vế với -2)  -2a – 5 > -2b -5 (cộng hai vế với -5)***Bài 12/40.***a. 4. (-2) + 14 < 4 (-1) + 14có -2 < -1  4 (-2) < 4 (-1)  4 (-2) + 14 < 4 (-1) + 14***Bài 13/40. So sánh a và b.***a. a + 5 < b + 5, cộng hai vế với - 5  a + 5 – 5 < b + 5 - 5  a < bb. -3a > - 3b , nhân hai vế với -1/3 <0  -3a < - 3b  a < bc. 5a – 6  5b – 6, cộng hai vế với 6  5a – 6 + 6  5b – 6 + 6  5a  5b  5a.  5b.   a  bd. -2a + 3  -2b + 3  -2a + 3 – 3  -2b + 3– 3  -2a  -2b   -2a .   -2b.  a  b***Bài 14/40.*** Cho a < b. So sánha. 2a + 1 với 2b + 1có a < b  2a < 2b   2a + 1 < 2b + 1b. 2a + 1 với 2b + 3Có a < b  2a < 2b  2a + 1 < 2b + 1 1 < 3  2b + 1 < 2b + 3  2a + 1 < 2b + 3 (tính bắt cầu) |

**III. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (3ph) :**

Làm các bài tập trong SBT.

Xem có thể em chưa biết.

HSG chứng minh bất đẳng thức Côsi  (a0, b 0).

***Tiết 60:*** **BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN**

**I. Mục tiêu cần đạt:**

**Kiến thức**: Biết kiểm tra một số có là nghiệm của bất phương trình 1 ẩn không?

**Kĩ năng**: Biết viết và biểu diễn trên trục số tập nghiệm của các bất phương trình dạng x < a, x > a, x  a, x  a.

**II. Nội dung:**

|  |
| --- |
|  **1. Mở đầu.***Bài toán.SGK* 2200 x + 4000  25000 là bất phương trình 1 ẩn\* Thay x = 9 vào bất phương trình ta có: 2200.9 + 4000  25000 (là khẳng định đúng)Vậy x = 9 là nghiệm của bất phương trình.Thay x = 10 vào bất phương trình : 2200 x + 4000 = 2200 . 10 + 4000  = 22000 + 4000  = 26000  25000 (là khẳng định sai)**2. Tập nghiệm của bất phương trình.**VD1: Phương trình x > 3Tập nghiệm là các số lớn hơn 3.03(VD2: x  707]**3. Bất phương trình tương đương.** x > 3  3 < x (cùng tập nghiệm x > 3) |

**4. Vận dụng**

|  |
| --- |
| ***Bài 15 SGK.***a. 2x + 3 < 9  có 2x + 3 = 2 . 3 + 3 = 9 (khẳng định sai) x = 3 không là nghiệm của bất phương trình đã cho.b. không là nghiệm.c. x = 3 là nghiệm của bất phương trình đã cho.***Bài 16.*** a. { x | x < 4 }04)  b. { x | x  -2 } 0-2]***Bài 17.*** a. x  6  b. x > 2 |

**III. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (5ph) :**

 GV hướng dẫn HS thực hiện bài 18.

Làm bài tập 18/ 43.

 Làm các bài tập trong sách bài tập.

**B.HÌNH HỌC**

**TIẾT 51: THỰC HÀNH:**

**Đo chiều cao của một vật không thể tới được**

**TIẾT 52: THỰC HÀNH:**

**Đo khoảng cách giữa hai điểm trên mặt đất trong đó có một điểm**

**không thể tới được**

**TUẦN 30**

1. **ĐẠI SỐ**

***Tiết 61:* BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

**I. Mục tiêu cần đạt :**

**Kiến thức**: Nhận biết bất phương trình bậc nhất 1 ẩn.

**Kĩ năng**: Biết áp dụng từng quy tắc biến đổi bất phương trình để giải bất phương trình, để giải thích sự tương đương của bất phương trình.Biết giải và trình bày lời giải bất phương trình bậc nhất 1 ẩn.Biết giải bất phương trình đưa về bất phương trình bậc nhất 1 ẩn.

**II. Nội dung**

|  |
| --- |
|  **1. Định nghĩa.*****Ví dụ:*** a. 2x – 3 < 0 là bất phương trình  b. 15 – 2x  0 bậc nhất 1 ẩn c. 0x + 5 > 0 không là bất phương  d. x2 > 0 trình bậc nhất 1 ẩn***Định nghĩa: (SGK)***  ax + b < 0 (> , , )  (a  0)**2. Hai quy tắc biến đổi bất phương trình*****a. Quy tắc chuyển vế.*** VD1: Giải bất phương trình; x - 5 < 18  x < 18 + 5  x < 23Vậy tập nghiệm của bất ptrình là {x / x<23}VD2: Giải bất phương trình. 3x > 2x + 5 3x – 2x > 5 x > 5Vậy tập nghiệm của bất ptrình là {x / x > 5}***b. Quy tắc nhân với một số.***VD3: Giải bất phương trình. 0,5 x < 3 0,5 x . 2 < 3 .2  x < 6Vậy nghiệm của bất phương trình là x < 6. |

**3. Vận dụng:**

|  |
| --- |
| VD 4: Giải bất phương trình và biểu diễn nghiệm trên trục số. x < 3 x (- 4 ) > 3. (-4) x > -12Vậy nghiệm của bất phương trình là x > -12.0-12(VD5:  2x – 3 < 0  2x < 3  x < 3/20)VD6:  - 4x + 12 < 0 - 4x < -12  x > 3 |

**III. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ ( 3ph) :**

Làm các bài tập 22, 23, 26, 19 c, d SGK.

**B.HÌNH HỌC**

**TIẾT 53: ÔN TẬP CHƯƠNG III**

**I. Mục tiêu:**

**- Kiến thức**: Nắm chắc, khái quát nội dung cơ bản của chương để vận dụng kiến thức đã học vào thực tế .

**- Kỹ năng**: - Biết dựa vào tam giác đồng dạng để tính toán, chứng minh.

mở, hoạt động nhóm.

**II. Nội dung:**

|  |  |
| --- | --- |
| Định nghĩa đoạn thẳng tỷ lệ?Định lý Talét thuận , đảo trong tam giác?Hệ quả của định lý Ta létTính chất đường phân giác trong tam giác?Các trường hợp đồng dạng của 2 tam giác? | **I- Lý thuyết*****1- Đoạn thẳng tỷ lệ******2- Định lý Talét trong tam giác***ABC có a // BC ***3- Hệ quả của định lý Ta lét******4- Tính chất đường phân giác trong tam giác***Trong tam giác , đường phân giác của 1 góc chia cạnh đối diện thành hai đoạn thẳng tỷ lệ với hai cạnh kề hai đoạn ấy.***5- Tam giác đồng dạng***+ 3 cạnh tương ứng tỷ lệ+ 1 góc xen giưã hai cạnh tỷ lệ .+ Hai góc bằng nhau. |
|  **Chữa bài 56****Chữa bài 58** | **Bài 56:**Tỷ số của hai đoạn thẳnga) AB = 5 cm ; CD = 15 cm thì b) AB = 45 dm; CD = 150 cm = 15 dm thì: = 3; c) AB = 5 CD =5**Bài 58** a)Xét BHC và CKB có: BC chung (gt)(gt)=> BHC = CKB ( ch- gn) (1) => BK = HC ( 2 cạnh tư ) b)Từ (1) => BK = HC mà AB = AC ( gt) => AK = AH => AKH cân tại A => Mà hai góc này ở vị trí đồng vị KH // BC c)Kẻ AI BC  Xét IAC và HBC có: (gt)  chung => IAC  HBC( g-g) => Vì KH // BC =>ABC  AKH=> Chứng minh: Vì AB // CD nên ta có: AON  COM => |

**III.BTvề nhà:**

- Làm các bài tập còn lại

- Ôn tập giờ sau kiểm tra 45'

**Tiết 54: KIỂM TRA CHƯƠNG III.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên :** **Lớp :**  |  **BÀI KIỂM TRA 1 TIÊT** **Môn : Hình học** |
| **Điểm** |  **Nhận xét của giáo viên** |

****

***ĐỀ BÀI I***

**Bài 1 :** ***(4 điểm)* Tìm độ dài x, y trong hình vẽ.**

 **Biết EF // BC**

***(làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất)***

**Bài 2 : *(6điểm)* Cho hình chữ nhật ABCD, đường chéo BD. Từ A vẽ AHBD**

 **(H  BD).**

 **a. Chứng minh AD2 = DH. DB**

 **b. Chứng minh HAD S CDB**

 **c. Chứng minh : AH.BD = AD. AB**

**d. Cho BH = 16cm, HD = 9 cm. Tính diện tích tam giác ABD.**

**e. Chứng minh** 

***CH­ƯƠNG IV***: **HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG - HÌNH CHÓP ĐỀU**

**PHẦN A - HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG**

**Tiết 55: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT**

**I. Mục tiêu cần đạt:**

 **Kiến thức:** - Từ mô hình trực quan, GV giúp HS nắm chắc các yếu tố của hình hộp chữ nhật, biết xác định số đỉnh, mặt, cạnh của hình hộp chữ nhật. Từ đó làm quen với khái niệm điểm, đư­ờng thẳng, đoạn thẳng, mặt phẳng trong không gian. B­ước đầu tiếp cận với khái niệm chiều cao trong không gian.

**Kĩ năng:** - Rèn kĩ năng nhận biết hình hộp trong thực tế.

**II. Nội dung**

|  |
| --- |
| **Khái niệm hình hộp chữ nhật:** |
|  D C A D/ C/  B A/ B/  N P  M Q   N' P/ M/ Q/ HS nêu tất cả các mặt, đỉnh, cạnh của hình lập phư­ơng đó | HS vẽ hình hộp chữ nhật vào vở + Mặt : có 6 mặtABCD; A/B/C/D/; AA/BB/ ; BB/CC/ ; CC/DD/ ; DD/AA/ + Đỉnh : có 8 đỉnh A; A/ ; B ; B/ ; C ; C/ ; D ; D/ + Cạnh : 12 cạnhAA/ ; BB/ ; CC/ ; DD/ ‘ AB ; A/B/; BC ; B/C/ ; DC ; D/C/ ; AD ; A/D/* Mặt BB/CC/ và mặt CC/DD/ chung nhau cạnh CC/. Còn mặt ABCD và A/B/C/D/ không chung nhau cạnh nào
* Hình lập phương: là hình hộp có 6 mặt đều là hình vuông

  |
| **Mặt phẳng và đ­ường thẳng** |
| HS quan sát hình hộp ABCDA/B/C/D/ - Đỉnh coi là điểm- Các cạnh AD, BC, ... coi là đoạn thẳng- Mỗi mặt là 1 phần của mặt phẳng trải rộng\* Chú ý : Đ­ường thẳng đi qua AB của (ABCD) thì nằm trọn trong mặt phẳng đó(mọi điểm của AB đều thuộc mặt phẳng)\* Chiều cao của hình hộp : AA/ | SGK |

**Củng cố:**

|  |  |
| --- | --- |
| Làm bài tập 1, 2 / SGK  | a) Các cạnh bằng nhau của hình hộp chữ nhật ABCDA/B/C/D/ là :b) O là trung điểm của CB1 thì O có thể thuộc B1?c) K thuộc BC => K có thuộc C/D/ ?d) Nếu DC = 5; CB = 4 cm; BB1 = 3 cm . Tính DC1 , CB1 = ? |

**III. BT về nhà:**

- Bài tập về : bài 4/ SGK; các bài trong SBT

**Tuần 31**

1. **Đại số**

**Tiết 62 Bất phương trình bậc nhất một ẩn**

**I.Kiến thức cần đạt:**

- Học sinh nắm được định nghĩa BPT bậc nhất một ẩn.Lấy được VD

- Học sinh nhận 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

-Biết sử dụng qui tắc biến đổi bất phương trình để giải thích sự tương đương của bất phương trình

-Biết cách giải và trình bày lời giải bất phương trình

**II. Nội dung**

**1.Định nghĩa :**

Bất phương trình dạng ax + b < 0 (ax + b > 0; ax + b  0; ax + b  0)

Với a, b là 2 số đã cho; a  0 là bất phương trình bậc nhất một ẩn

**2) Giải bất PT bậc nhất một ẩn**

VD5: ( SGK)

?5 -4x – 8 < 0

-4x < 8

-4x :(-4) > 8 : ( -4)

 x > - 2

Vậy PT có tập ngjhiệm là:

S = {x / x > - 2}

0

VD6: SGK

?6 - 0,2x- 0,2 > 0,4x – 2

- 0,2x – 0,4x > - 2 + 0,2

- 0,6x > - 1,8

 x < 3

Vậy BPT có tập nghiệm là:

S = {x/ x<3}

3.Luyện tập.

1) Giải các BPT sau:



a)

 

Vậy BPT có tập nghiệm là: S ={x / x < 0}

III.Bài tập về nhà:

- Làm bài tập:22, 23, 24, 25 ( SGK trang 47)

1. **Hình học**

**Tiết 56 – Hình hộp chữ nhật ( tiếp)**

**I. Kiến thức cần đạt:**

**-** Giúp HS nắm được dấu hiệu về hai đường thẳng song song. Bằng hình ảnh cụ thể, HS bước đầu nắm được dấu hiệu đường thẳng song song với mặt phẳng và hai mặt phẳng song song. Ôn lại công thức tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật.

**-** Rèn kỹ năng vận dụng lý thuyết vào giải BT cho HS

**II. Nội dung**

**1) Hai đường thẳng song song trong không gian.**

?1. + Có vì đều thuộc hình chữ nhật AA'B'B

 + AD và BB' không có điểm chung

a // b a, b mp (ỏ)

 a b =

\* Ví dụ:

+ AA' // DD' ( cùng nằm trong mp (ADD'A')

+ AD & DD' không // vì không có điểm chung

+ AD & DD' không cùng nằm trong một mp

\* Chú ý: a // b; b // c a // c

**2) Đường thẳng song song với mp & hai mp song song**

 A

D

 B'

B'

 C’

 A' D'

BC// B'C ; BC không (A'B'C'D')

?3

+ AD // (A'B'C'D')

+ AB // (A'B'C'D')

+ BC // (A'B'C'D')

+ DC // (A'B'C'D')

\* Chó ý :

 Đường thẳng song song với mp:

 BC // mp (A'B'C'D') BC// B'C'

 BC không (A'B'C'D')

A

C

D

C'

H

B

A'

B'

D'

I

L

K

\* Hai mp song song

mp (ABCD) // mp (A'B'C'D')

 a // a'

 b // b'

 a b ; a' b'

 a', b' mp (A'B'C'D')

 a, b mp ( ABCD)

?4 : mp (ADD/A/ )// mp (IHKL )

mp (BCC/B/ )// mp (IHKL )

mp (ADD/A/ )// mp (BCC/B/ )

mp (AD/C/B/ )// mp (ADCB )

**3) Nhận xét:**- a // (P) thì a và (P) không có điểm chung- (P) // (Q) (P) và (Q) không có điểm chung- (P) và(Q) có 1 điểm chung A thì có đường thẳng a chung đi qua A (P) (Q)

III.**Hướng dẫn về nhà:** Làm các bài tập 7,8 sgk

**Tiết 57,58 – Thể tích hình hộp chữ nhật + Luyện tập**

**I. Kiến thức cần đạt:**

-Từ mô hình trực quan, GV gióp h/s nắm chắc các yếu tố của hình hộp chữ nhật. Biết một đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, hai mặt phẳng song song. Nắm được công thức tính thể tích hình hộp chữ nhật

- Rèn luyện kỹ năng thực hành tính thể tích hình hộp chữ nhật. Bước đầu nắm được phương pháp chứng minh1 đường thẳng vuông góc với 1 mp, hai mp //

- Giáo dục cho h/s tính thực tế của các khái niệm toán học.

**II. Nội dung:**

**1) Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng - Hai mặt phẳng vuông góc**

?1AA' AD vì AA'DD' là hình chữ nhật

AA' AB vì AA'B'B là hình chữ nhật

Khi đó ta nói: A/A vuông góc với mặt phẳng ( ABCD) tại A và kí hiệu :

A/A mp ( ABCD )

**\* Chú ý:**

+ Nếu a mp(a,b); a mp(a',b')

 thì mp (a,b) mp(a',b')

**\* Nhận xét:**  SGK/ 101

?2Có B/B, C/C, D/D vuông góc mp (ABCD )

Có B/B (ABCD)

 B/B mp (B/BCC' )

Nên mp (B/BCC' ) mp (ABCD)

C/m t2:

mp (D/DCC' ) mp (ABCD)

mp (D/DAA' ) mp (ABCD)

 V = a.b.c

 Vlập phương = a3

**2) Thể tích hình hộp chữ nhật**

 b

 a c

 c

VHình hộp CN= a.b.c ( Với a, b, c là 3 kích thước của hình hộp chữ nhật )

Vlập phương = a3

S mỗi mặt = 216 : 6 = 36

+ Độ dài của hình lập phương

a = = 6

V = a3 = 63 = 216

**Bài 10**

 A B

 E F

 D C

 H G

a) BF EF và BF FG ( t/c HCN) do đó :

 BF (EFGH)

b) Do BF (EFGH) mà BF (ABFE)

 (ABFE) (EFGH)

\* Do BF (EFGH) mà BF (BCGF)

 (BCGF) (EFGH)

**Bài 11**

Gọi các kích thước của hình hộp chữ nhật là a, b, c

Ta có: = k

Suy ra a= 3k ; b = 4k ; c =5k

V = abc = 3k. 4k. 5k = 480

Do đó k = 2

Vậy a = 6; b = 8 ; c = 10

**Chữa bài 13/104**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chiều dài | 22 | 18 | 15 | 20 |
| Chiều rộng | 14 | **5** | **11** | **13** |
| Chiều cao | 5 | 6 | 8 | **8** |
| Diện tích 1 đáy | **308** | 90 | **165** | 260 |
| Thể tích | **1540** | **540** | 1320 | 2080 |

 A B

 E F

D C

H G

b) AB mp(ADEH) những mp mp (ADHE)

c) AD // mp (EFGH)

Ta có: AD // HE vì ADHE là hình chữ nhật (gt)

HE mp ( EFGH)

**2) Chữa bài 14/104**

a) Thể tích nước đổ vào:

 120. 20 = 2400 (lít) = 2,4 m3

Diện tích đáy bể là:

2,4 : 0,8 = 3 m2

Chiều rộng của bể nước:

 3 : 2 = 1,5 (m)

b) Thể tích của bể là:

20 ( 120 + 60 ) = 3600 (l) = 3,6 m3

Chiều cao của bể là:

3,6 : 3 = 1, 2 m

**3) Chữa bài 15/104**

Khi chưa thả gạch vào nước cách miệng thùng là:

7 - 4 = 3 dm

Thể tích nước và gạch tăng bằng thể tích của 25 viên gạch

2 .1. 0,5. 25 = 25 dm3

Diện tích đáy thùng là:

7. 7. = 49 dm3

Chiều cao nước dâng lên là:

25 : 49 = 0, 51 dm

Sau khi thả gạch vào nước còn cách miệng thùng là:

3- 0, 51 = 2, 49 dm

Theo Pi Ta Go ta có:

 AC2 = AB2 + BC2 (1)

 EC2 = AC2 + AE2 (2)

Từ (1) và (2) EC2 = AB2 + BC2+ AE2

Hay d =

**Tuần 32**

**A.Đại số**

**Tiết 63 – Luyện tập**

1. **Kiến thức cần đạt:**

- Rèn kỹ năng giải bất phương trình bậc nhất một ẩn, các bất phương trình đưa được về dạng ax + b < 0, kỹ năng giải bài toán bằng cách lập bất phương trình.

-Cách biểu diễn tập nghiệm trên trục số và dựa vào tập nghiệm để tìm bất phương trình.

- Biết thiết lập BPT để tìm điều kiện cho giá trj của biểu thức dương hay âm.

**II. Nội dung:**

**1.Chữa bài tập:**

*1.Bài 24:* Giảibất phương trình

b) 3x – 2 < 4

3x < 4 + 2

3x < 6

x < 2

Vậy BPT có tập nghiệm là: S ={ x/ x < 2}

c) 2 – 5x≤ 17

- 5x ≤ 17 – 2

-5x ≤ 15

x ≥ 3

Vậy BPT có tập nghiệm là:

S = {x /x ≥ 3}

*2.Bài 25*: Giải bất phương trình

b)  d) 

 x   

 x  - 24   x < 9

**2.Luyện tập:**

*1.Bài 29*: Tìm x sao cho

a) Giá trị của biểu thức 2x – 5 không âm

Giải: 2x – 5  0

  2x  5

  x  

Vậy với mọi x   thì giá trị của biểu thức 2x – 5 không âm

*2.Bài 32*: Giải bất phương trình

a) 8x + 3(x + 1) > 5x – (2x – 6)

8x + 3x + 3 > 5x – 2x + 6

11x – 3x > 6 – 3

 8x > 3

 x > 

1. 2x( 6x – 1) > ( 3x – 2)( 4x + 3)
2. 12x2 – 2x > 12x2 + 9x – 8x – 6

 -11x > - 6

x < 6/11

Vậy BPT có tập ngjhiệm là: s ={x / x <6/11}

III.Bài tập về nhà:

Bài 28; 29b; 31b, d; 32b; 33; 34.

**B.Hình học**

**Tiết 59 – Hình lăng trụ đứng**

**I. Kiến thức cần đạt:**

-Từ mô hình trực quan, GV gióp HS nắm chắc các yếu tố của hình lăng trụ đứng.

- HS chứng minh công thức tính thể tích hình lăng trụ đứng.

- Rèn luyện kỹ năng vận dụng thành thạo công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng trong bài tập. Củng cố vững chắc các khái niệm đã học: song song, vuông góc của đường của mặt.

**II.Nội dung**

1.**Hình lăng trụ đứng**

+ A, B, C, D, A­1, B1, C1, D1 Là các đỉnh

+ ABB1A1; BCC1B1 ... các mặt bên là các hình chữ nhật

+ Đoạn AA1, BB1, CC1 …// và bằng nhau là các cạnh bên

+ Hai mặt: ABCD, A1 B1C1D1 là hai đáy

+ Độ dài cạnh bên được gọi là chiều cao

+ Đáy là tam giác, tứ giác, ngũ giác… ta gọi là lăng trụ tam giác, lăng trụ tứ giác, lăng trụ ngũ giác

+ Các mặt bên là các hình chữ nhật

+ Hai đáy của lăng trụ là 2 mp //.

A1

A

B

C1

B1

C

D1

?1

A1A AD ( vì AD D1A1 là hình chữ nhật )

A1A AB ( vì ADB1`A1 là hình chữ nhật )

Mà AB và AD là 2 đường thẳng cắt nhau của mp ( ABCD)

Suy ra A1A mp (ABCD )

C/ m T2:

A1A mp (A1B1C1D1 )

Các mặt bên có vuông góc với hai mặt phẳng đáy

 \* Hình lăng trụ đứng có đáy là hình bình hành được gọi là hình hộp đứng

Trong hình lăng trụ đứng các cạnh bên // và bằng nhau, các mặt bên là các hình chữ nhật.

**2- Ví dụ:**

C'

A

B

C

A'

B'

ABCA/B/C/ là một lăng trụ đứng tam giác

Hai đáy là những tam giác bằng nhau

Các mặt bên là những hình chữ nhật

 Độ dài một cạnh bên được gọi là chiều cao

**3) Chú ý:**

- Mặt bên là HCN: Khi vẽ lên mp ta thường vẽ thành HBH

- Các cạnh bên vẽ //

- Các cạnh vuông góc có thể vẽ không vuông góc.

**III. Bài tập về nhà:** Làm các bài tập 19, 22 sgk

 **Tiết 60 – Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng**

**I.Kiến thức cần đạt:**

-Từ mô hình trực quan, GV gióp HS nắm chắc các yếu tố của hình lăng trụ đứng.

- HS chứng minh công thức tính diện tích xung quanh một cách đơn giản nhất

- Rèn luyện kỹ năng vận dụng thành thạo CT tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng trong bài tập. Giáo dục cho HS tính thực tế của các khái niệm toán học.

**II.Nội dung**

**1) Công thức tính diện tích xung quanh**

?1\* HS làm bài tập ?

- Diện tích AA'B'B = ?

- So sánh nó với hình lăng trụ từ đó suy ra công thức tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng:

+ Độ dài các cạnh của 2 đáy là:

 2,7 cm; 1,5 cm; 2 cm

+ Diện tích của hình chữ nhật thứ nhất là: 2,7 . 3 = 8,1 cm2

+Diện tích của hình chữ nhật thứ hailà: 1,5 . 3 = 4,5cm2

+Diện tích của hình chữ nhật thứ balà: 2 . 3 = 6cm2

+ Tổng diện tích của cả ba hình chữ nhật là:

8,1 + 4,5 + 6 = 18,6 cm2

A

B

G

 C

\* Diện tích toàn phần :

**Stp= Sxq + 2 S đáy**

**2) Ví dụ**:

 D E

ADC vuông ở C có: AD2 = AC2 + CD2

= 9 + 16 = 25 AD = 5

Sxq = ( 3 +4 + 5). 6 = 72; S2đ = 3 . 4 = 12

Stp = 72 + 12 = 84 cm2

**3)Luyện tập:** Bài 23/ SGK 111

a) Hình hộp chữ nhật

Sxq = ( 3 + 4 ). 2,5 = 70 cm2

2Sđ = 2. 3 .4 = 24cm2

Stp = 70 + 24 = 94cm2

b) Hình lăng trụ đứng tam giác:

CB = ( định lý Pi Ta Go )

Sxq = ( 2 + 3 + ) . 5 = 5 ( 5 + )

 = 25 + 5 (cm 2)

2Sđ =2. . 2. 3 = 6 (cm 2)

Stp = 25 + 5 + 6 = 31 + 5 (cm 2)

**III.Bài tập về nhà :** làm các bài tập 25, 26 sgk.

**Tiết 61. Thể tích của hình lăng trụ đứng**

**I. Kiến thức cần đạt:**

-Từ mô hình trực quan, GV gióp HS nắm chắc các yếu tố của hình lăng trụ đứng.

- HS chứng minh công thức tính thể tích hình lăng trụ đứng.

- Rèn luyện kỹ năng vận dụng thành thạo công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng trong bài tập. Củng cố vững chắc các khái niệm đã học: song song, vuông góc của đường của mặt.Giáo dục cho HS tính thực tế của các khái niệm toán học.

**II.Nội dung**

**1)Công thức tính thể tích**

**?**

Thể tích hình hộp chữ nhật là : 5 . 4 . 7 = 140

Thể tích lăng trụ đứng tam giác là:

**Tổng quát:** Vlăng trụ đứng  = Vhhcn

Vlăng trụ đứng = S. h; S: diện tích đáy, h: chiều cao

A

B

C

A'

B'

 Vlăng trụ đứng = a.b.c = **V = S. h**

( S: là diện tích đáy, h là chiều cao )

**2)Ví dụ**:

Do tam giác ABC vuông tại C

Suy ra:

CB =

Vậy S = cm2

V = 8 h = cm3

**III. Bài tập về nhà:** Bài tập 28, 30 sgk