**ĐỀ CƯƠNG HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC Ở NHÀ MÔN TOÁN 9**

**TUẦN 24 ( TIẾT 45 + 46)**

**ĐẠI SỐ - Tiết 45: ÔN TẬP CHƯƠNG III**

**I. Kiến thức cần nhớ ( SGK).**

- Củng cố lại toàn bộ kiến thức trong chương, đặc biệt chú ý:

- Khái niệm nghiệm và tập nghiệm của hệ phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn cùng với minh họa hình học của chúng.

- Các phương pháp giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn: phương pháp thế và phương pháp cộng đại số.

- Củng cố các kỹ năng và nâng cao kỹ năng giải phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. Nâng cao kỹ năng phân tích bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

**II. Vận dụng**

***Bài 1:*** Giải các hệ pt sau

a)  b) 

Hướng dẫn giải:

a)Giải hệ pt bằng phương pháp cộng đại số.

Ta được hệ pt vô nghiệm.

b) Trừ từng vế hai phương trình ta được 4y = 4.

Hệ pt có nghiệm (x; y) = (-2;1)

***Bài 2***: Giải các hệ pt sau:

a  b)  c) 

**Giải**

a) Hệ pt ⇔ 

b) ĐK: x ≠ 1, y ≠ -

Đặt = a, = b

Hệ pt có dạng  giải hệ pt ta được a = 1/ 3 , b = - 5/12

⇒ 

Vậy nghiệm của hệ pt là (x;y) = (4;- 17/12)

c) ĐK: x ≥ 1, y ≥ -1; Đặt  = a ≥ 0,  = b ≥ 0 ⇒ hệ pt có dạng



Giải hệ pt được a = 2, b = 3 (TM)

⇒ 

Vậy nghiệm của hệ pt là (x; y) = (5; 8)

***Bài 3:*** Cho hệ pt



1. Giải hệ pt khi m = 3, n = -2
2. Tìm m và n để hệ pt có nghiệm (2;-1)
3. Cho m = 0 xác định n để hệ pt VN

***Giải:***

1. Khi m = 3, n =-2 hệ pt có dạng  giải hệ pt được (x;y) = (1;-5)
2. Hệ pt có nghiệm (2;-1) ⇒ x = 2, y = -1 thay vào hệ pt ta được



1. Với m = 0 hệ có dạng 

trừ từng vế 2 pt ta được (1+2n)x = 3n – 3 (\*)

+ Nếu 1 + 2n = 0 hay n = - ta có hệ pt

 hệ VN

+ Nếu 1 + 2n ≠ 0 ⇒ pt (\*) có nghiệm ⇒ hệ có nghiệm

Vậy với n = - hệ pt VN

***Bài 4:*** Cho hệ pt



1. Với giá trị nào của m thì hệ pt Vô Nghiệm.
2. Với giá trị nào của m thì hệ pt có Vô SN? Viết dạng tổng quát của hệ pt
3. Với giá trị nào của m thì hệ pt có nghiệm duy nhất

**Giải**

Hệ pt ⇔ 

trừ từng vế 2 pt ta được m2y – 3y = 3-3m

⇔ ( m - (1)

a) Hệ pt VN ⇔ pt (1) VN ⇔  ⇔ m = - 

Khi đó ta có hệ pt 

hệ pt VN

b)Hệ pt có vô số nghiệm ⇔ pt (1) có VSN ⇔ 

Khi đó ta có hệ pt 

Hệ pt có vô số nghiệm.

Công thức nghiệm tổng quát của hệ pt là  hoặc 

c ) Hệ có nghiệm duy nhất ⇔ m ≠ ± 

**Bài 5:** Một ca nô xuôi dòng một quãng sông dài 12km, rồi ngược dòng quãng sông đó mất 2h30ph. Nếu cũng trên quãng sông ấy, ca nô xuôi dòng 4km rồi ngược dòng 8km thì hết 1h20ph. Tính vận tốc riêng của ca nô và vận tốc của dòng nước?

**Giải**:

Gọi vận tốc thực của ca nô là x, vận tốc dòng nước là y (km/h; x > y > 0)

Vận tốc xuôi dòng của ca nô là : x+y ( km/h)

Vận tốc ngược của ca nô là : x-y ( km/h)

Ta có hpt 

Giải hệ ta được x = 10 ; y = 2 (tmđk)

**Bài 6:** Một ca nô chạy trên sông xuôi dòng 84 km và ngược dòng 44 km mất 5 giờ. Nếu ca nô xuôi dòng 112 km và ngược dòng 110 km thì mất 9 giờ.Tính vận tốc riêng của ca nô và vận tốc của dòng nước.

Giải

Gọi x, y lần lượt là vận tốc riêng của ca nô và vận tốc của dòng nước (km/h ,0 < y < x)

Vận tốc xuôi của ca nô: x + y ( km/h)

Thời gian xuôi dòng 84km là: 84/x+y (h)

Thời gian xuôi dòng 112km là: 112/x+y (h)

Vận tốc ngược của ca nô: x – y ( km/h)

Thời gian ngược dòng 44km là:  (h )

Thời gian ngược dòng 110km là: ( h)

Theo bài ra ta có hệ phương trình:



HS tự giải hệ pt. Đối chiếu ĐK và trả lời.

**III. Bài tập về nhà**

**Bài 1**: Giải hệ phương trình

 **Bài 2:**

Tìm một số có hai chữ số biết rằng chữ số hàng chục bằng hai lần chữ số hàng đơn vị cộng thêm 2 và tổng của hai chữ số là số nguyên tố nhỏ nhất có hai chữ số

**Bài 3:**

Một khu vườn hình chữ nhật có tổng nữa chu vi và chiều dài bằng 66m ; có nửa tổng chu vi và 2 lần chiều rộng là 48 m . Tính diện tích khu vườn ?

**Bài 4**: Giải hệ phương trình 

**Bài 5:** Một người đi xe máy từ Chu Lai đến phố cổ Hội An . Nếu đi với V= 45 km /h thì đên nơi sớm hơn dự định 13phút 20 giây . Nêú đi với V= 35km/h thì đến nơi chậm hơn so với dự định là 2/7 h . Tính quảng đường Chu Lai - Hội An và vận tốc dự định ?

**ĐẠI SỐ - Tiết 46 : KIỂM TRA 1 TIẾT**

**I. Mục tiêu.**

**+** Kiểm tra mức độ tiếp thu bài trong chương.

**+** Rèn luyện các trình bày bài kiểm tra.

**+** Rèn luỵên tâm lí trong khi kiểm tra, tính trung thực, tự giác trong học tập.

**+** Phát triển năng lực: Tư duy suy luận lô gics,

**II. Đề kiểm tra.**

**ĐỀ 1**

**Bài 1: (4,0 điểm**): Giải các hệ phương trình sau:

a) 7x - 2y = 1 b)  x + y = – 4

x – 14 y = – 29 –2x + 3y = –22

**Bài 2:(1, 0 điểm).** Tìm giá trị của a và b để hệ phương trình:

****

Có nghiệm (x; y) = (1; - 5)

**Bài 3:(4, 0 điểm).** Hai vòi nước cùng chảy vào 1 bể cạn (không có nước )thì sau 8h đầy bể. Nếu vòi thứ nhất chảy trong 3 giờ và vòi thứ hai chảy trong 4 giờ thì chỉ được bể . Hỏi nếu mỗi vòi chảy một mình thì sau bao lâu đầy bể.

**Bài 4: ( 1,0 điểm).** Tìm giá trị của m để :

Hệ phương trình mx – y =5 có nghiệm thỏa mãn điều kiện x >O, y < 0

2x+3my=7

**ĐỀ 2.**

**Bài 1:(2,0 điểm)**.Với giá trị nào của a và b thì hệ phương trình.



có nghiệm là ( x = -2 ; y = 1)

**Bài 2**: **(4,0 điểm).** Hai xe khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 130 km và gặp nhau sau 2 giờ. Tính vận tốc của mỗi xe biết xe đi từ B có vân tốc nhanh hơn xe đi từ A là 5km/h.

**Bài 3. ( 3,0 điểm).** Tìm a và b biết đồ thị hàm số y = ax + b đi qua các điểm A (2; -1) và B ( 2;3)

**Bài 4**. **(1,0 điểm).** Cho hàm số y= (m-2)x + n ( m ≠2). Tìm các giá trị của m và n để đường thẳng (d) :

Đi qua điểm A(-1;2) , B(3; -4)

**HÌNH HỌC. ( TIẾT 45 + 46)**

**Tiết 45: LUYỆN TẬP GÓC CÓ ĐỈNH BÊN TRONG ĐƯỜNG TRÒN….**

**I. Kiến thức cần nhớ.**

1.Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn

a.Định nghĩa (SGK)

b. Định lý

Số đo của góc có đỉnh ở bên trong đường tròn bằng nửa tổng số đo hai cung bị chắn.

2.Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn

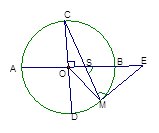
a. Định nghĩa (SGK)

b. Định lý

Số đo của góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn bằng nửa hiệu số đo hai cung bị chắn

**II.Vận dụng.**

**Bài tập 39 tr 83 sgk:**

Ta có là góc có đỉnh ở bên trong (O) 

* MSE = ½ ( sđ AC + sđ MB)

Mà CME là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.

CME=sđ CM

Ta lại có : CA= CB (3) do ABCD tại (O)

Từ (1),(2),(3)  MSC= CME

ESM cân tại E

Vậy ES=EM

**Bài 41 tr 83 sgk:**

C/M:

Ta có: Âlà góc có đỉnh ở bên ngoài(O) vàBSM là góc có đỉnh ở bên trong (O)

Nên : Â = ½ (sđ CN – sđ BM)

và BSM = ½ (sđ CN + sđ BM)

Â+ BSM =sđ CN(1)

Ta lại có : CMN là góc nội tiếp (O)

Nên CMN=1/2 sđ CN(2)

Từ (1) và (2)Â+BSM =2CMN

**Bài tập 42 tr 83 sgk:**

Gọi E là giao điểm của AP và QP

Ta có :AER là góc có đỉnh ở bên trong (O)

Nên AER= ½ (sđ PQ + sđ AR)

= 900

Vậy APQR

b) Ta lại có :

CIP= ½ (sđ PC + sđ AR) (1)

PCI= ½ (sđ PB + sđ BR) (2)

Mà : AR= RB; CP= BP(3) gt

Từ 1,2,3 CIP=PCITam giác CPI cân tại P(đfcm)

**III.BTVN**: Ôn bài - Bài 40, 38 SGK

**HÌNH HỌC - Tiết 46: CUNG CHỨA GÓC**

**I. Kiến thức cần nhớ.**

1.Với đoạn thẳng AB và góc α ( 00 < α < 1800) cho trước thì quỹ tích các điểm M thoả mãn

AMB = α là hai cung chứa góc α dựng trên đoạn AB.

**Chú ý**: (SGK/85)

**2. Cách vẽ cung chứa góc:**

- Vẽ đường trung trực d của đoạn thẳng AB.

- Vẽ tia Ax tạo với AB góc α.

- Vẽ đường thẳng Ay ⊥ Ax. Gọi O là giao điểm của Ay với d.

- Vẽ cung AmB, tâm O, bán kính OA sao cho cung này nằm ở nửa mặt phẳng bờ AB không chứa tia Ax.

Cung AmB được vẽ như trên là một cung chứa góc α.

**3/ Cách giải bài toán quỹ tích**

Muốn chứng minh quỹ tích (tập hợp ) các điểm M thoả mãn tính chất *T* là một hình **H** nào đó, ta phải chứng minh hai phần:

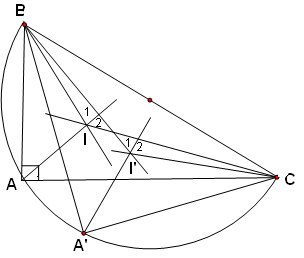
*Phần thuận*: Mọi điểm có tính chất *T* đều thuộc hình **H**.

*Phần đảo*: Mọi điểm thuộc hình **H** đều có tính chất *T*.

*Kết luận*: Quỹ tích (hay tập hợp) các điểm M có tính chất *T* là hình **H**.

**II. Vận dụng.**

***Bài 44 (SGK)***



Chứng minh:

**a**.Phần thuận**:**

∆ABC vuông tại A(gt) A  đường tròn đường kính BC

Và (1) ; Â = 900 ( t/c vuông

I là giao điểm 3 đường phân giác trong của

∆ABC (gt)  ,  (2)

Từ (1) và (2)  

.) Lại có : là góc ngoài tại I của ∆AIB

  =  (t/c góc ngoài …)

là góc ngoài tại I của ∆AIB

  (t/c góc ngoài …)

mà  (c/m); 

mà BC cố định

Vậy I chuyển động trên cung chứa góc 1350 dựng trên đoạn BC khi A thay đổi ( trừ 2 điểm B và C )

**b**. Phần đảo:

- lấy I’ cung chứa góc 1350 dựng trên đoạn BC. Nối CI’

- Vẽ tia Ct sao cho CI’ là phân giác ; Ct cắt đường tròn đường kính BC tại A’

- Nối A’ với B; A’ với C. Ta phải chứng minh: I’ là giao điểm 3 đường phân giác của ∆ A’BC.

Thật vậy:

CI’ là phân giác (cách xác định )  (t/c tia phân giác )

 (t/c góc ngoài)

 (t/c góc ngoài)



mà  ( I’ cung chứa góc 1350dựng trên đoạn BC)

 (1)

∆ A’BC.vuông tại A 

 (2)

Từ (1) và (2)  .

Vậy BI’ là phân giác 

mà CI’ là phân giác  ( cách xác định

 I’ là giao điểm 3 đường phân giác trong của ∆ A’BC

**c.** Kết luận: Vậy quỹ tích của điểm I là cung chứa góc 1350 dựng trên đoạn BC( trừ B,C)

**III. BTVN: Ôn bài.** Bài 49,50 SGK

**TUẦN 25( TIẾT 47 +48)**

**ĐẠI SỐ**

**Tiết 47 HÀM SỐ y = a x2 ( a≠ 0)**

**I.Kiến thức cần nhớ.**

- Thấy đ­ược trong thực tế có những hàm số dạng  ( a  0 ) .

- Nêu được tính chất và nhận xét về hàm số  ( a 0)

- Học sinh biết cách tính giá trị của hàm số tư­ơng ứng với giá trị cho trước của biến số .

|  |
| --- |
| **1. Ví dụ mở đầu:** |
| Hàm số: y = ax2 (a0)  Hàm số bậc 2  \* VD:  Diện tích hình vuông và cạnh của nó (S = a2)  Diện tích hình tròn và bán kính của nó(S =)  ***2. Tính chất của hàm số y = ax2 (a0)***  Xét 2 hàm số y = 2x2 và y = -2x2  ***?1/29 (SGK)*** : Điền vào ô trống các giá trị tương ứng của y trong 2 bảng sau :   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | X | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | y = 2x2 | **18** | **8** | **2** | **0** | **2** | **8** | **18** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | y = -2x2 | **-18** | **-8** | **-2** | **0** | **-2** | **-8** | **-18** |   ***?2/29(SGK)***  Xét hàm số y = 2x2  - Khi x tăng nhưng luôn âm thì giá trị tuơng ứncủa y ***giảm***  - Khi x tăng nhưng luôn dương thì giá trị tương ứng của y ***tăng***  Xét hàm số y = -2x2  - Khi x tăng nhưng luôn âm thì giá trị tương ứng của y ***tăng***  - Khi x tăng nhưng luôn dương thì giá trị tương ứng của y ***giảm***  ***\* Tính chất :*** Hàm số y = a x2 (a ≠ 0 )  TXĐ : Với mọi x thuộc R  + Nếu a > 0 thì hàm số đồng biến khi x > 0 ; nghịch biến khi x < 0  + Nếu a < 0 thì hàm số đồng biến khi x < 0 và nghịch biến khi x > 0  ***?3/30 (SGK)***  - Khi x 0 ,hàm số y = 2x2 có giá trị dương  Khi x = 0 , hàm số y = 2x2 có giá trị bằng 0  - Khi x 0, hàm số y = - 2x2 có giá trị âm  Khi x = 0, hàm số y = -2x2 có giá trị bằng 0  \* Nhận xét :  a > 0 thì y > 0  ; y = 0 khi x = 0  Giá trị nhỏ nhất của hàm số là y = 0  a < 0 thì y < 0  ; y = 0 khi x = 0  Giá trị lớn nhất của hàm số là y = 0  ***?4/30 (SGK)***   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | y = |  | 2 |  | 0 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | y = - | - | -2 | - | 0 | - | -2 | - |   \*Dùng máy tính bỏ túi Casio fx-220 để tính giá trị của biểu thức  **II. Vận dụng.**  **Bài 1/30 ( SGK)**  a. Dùng máy tính bỏ túi tính các giá trị của s rồi điền vào ô trống trong bảng   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | R(cm) | 0,57 | 1,37 | 2,15 | 4,09 | | s = | **1,02** | **5,89** | **14,52** | **52,53** |   b. Nếu bán kính tăng gấp 3 lần thì điện tích tăng 9 lần    **III. Hướng dẫn về nhà.**  - Nắm chắc các tính chất đồng biến nghịch biến của hàm số bậc hai .  - Giá trị lớn nhất , nhỏ nhất mà hàm số đạt đ­ược .  - Giải các bài tập 2 , 3 ( sgk - 31 )  - Hướng dẫn bài 3 ( sgk ):  .    **ĐẠI SỐ - Tiết 48: LUYỆN TẬP**  **I. Kiến thức cần nhớ.** |

Hàm số y = a x2 (a ≠ 0 )

TXĐ : Với mọi x thuộc R

+ Nếu a > 0 thì hàm số đồng biến khi x > 0 ; nghịch biến khi x < 0

+ Nếu a < 0 thì hàm số đồng biến khi x < 0 và nghịch biến khi x > 0

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II. Vận dụng.**  ***Bài 2/31(SGK)***  **a.** Sau 1 giây, vật rơi quãng đường là: S1= 4.12 = 4 (m)  Vật còn cách mặt đất là: 100 – 4 = 96 (m)  Sau 2 giây , vật rơi quãng đường là: S2 = 4.22 = 16 (m)  Vật còn cách mặt đất là:100 – 16 = 84 (m)  **b.**Vật tiếp đất nếu s = 100 (m)  => 4t2 = 100 => t2 = 25  Vậy t = 5 (giây) ( vì t > 0)  ***Bài 2 (SBT)/36*** : Cho hàm số y = 3x2  **a.** Điền các giá trị thích hợp vào ô trống.   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -2 | -1 | - | 0 |  | 1 | 2 | | y = 3x2 | **12** | **3** |  | **0** | **-** | **3** | **12** |   ***Bài 2 (SBT)/ 36***  **b.** Xác định điểm A; A’; B  B’(1;3); C(-2;12); C’(2;12) trên mặt phẳng tọa độ      ***Bài 5(SBT)/ 37***  Đoạn đường liên hệ với thời gian bởi công thức y = at2  Kết quả kiểm nghiệm được cho bằng bảng   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | t | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | y | 0 | 0,24 | 1 | **2,25** | 4 | **6,25** | **9** |   **a.** y = at2 => a =  ( t 0)  Xét các tỉ số :  Vậy  và lần đo đầu tiên không đúng  **b.** Ta có :  mà y = 6,25m => t2 = 6,25.4 = 25  Vậy t = 5 ( vì t >0)  **c**. Điền tiếp vào ô trống ở bảng trên  ***Bài 3/31( SGK)***  **a.** Ta có : F = av2  Mà v = 2m/s ; F = 120 N=> a =  **b.** Ta có : F = 30v2  Mà v = 10 m/s ⇒ F = 30.100 = 3000 (N)  Khi v = 20 m/s ⇒ F = 30.400 = 12000 ( N )  **c.** Gió bão có vận tốc 90 km/h = 25 m/s  Mà F = 12000 N ⇒ v = 20 m/s  Vậy cơn bão có vận tốc 90 km/h thì thuyền không thể đi được |

**III. HDVN:** - Xem lại các bài tập đã làm

- BTVN: 4; 6 ( SBT)

- Ôn tập: - Khái niệm đồ thị của hàm số

- Cách biểu diễn 1 điểm trong mặt phẳng tọa độ

- Chuẩn bị giấy kẻ ô vuông

**-** Đọc bài đồ thị hàm số y = a x2 ( a ≠ 0 )

**HÌNH HỌC - TUẦN 26: ( TIẾT 47 + 48)**

**Tiết 47: LUYỆN TẬP**

**I.Kiến thức cần nhớ.**

Với đoạn thẳng AB và góc α ( 00 < α <1800) cho trước thì quỹ tích các điểm M thoả mãn

Góc AMB = α là hai cung chứa góc α dựng trên đoạn AB.

**II. Vận dụng.**

**Bài 45 (SGK)**

Trong hình thoi hai đường chéo vuông góc với nhau góc AOB = 900

Hay O luôn nhìn AB cố định dưới 1 góc 900

Quỹ tích của điểm O là đường tròn đường kính AB.

O không thể trùng với A và B vì nếu O trùng với A hoặc B thì hình thoi ABCD không tồn tại .

Vậy quỹ tích điểm O là đường tròn đk AB trừ hai điểm A và B.

**Bài số 44 sgk tr 86.**

A

C

B

I

Ta có  ABC = 900

 B + C = 900

Mà BI, CI là các phân giác trong của

B và C

nên IBC + ICB

= (B + C) : 2 = 450

Trong BIC có IBC + ICB = 450

BIC = 1350

Điểm I nhìn đoạn thẳng BC cố định dưới một góc không đổi 1350

vậy quỹ tích điểm I là cung chứa góc 1350 dựng trên BC trừ hai điểm B và C.

**Bài 49 sgk tr 87**

Dựng ABC biết BC = 6 cm , A=400 , đường cao AH = 4 cm

C

B

x

A

400 6cm

400

A’

4cm

+ Dựng đoạn thẳng BC = 6 cm

+ Dựng cung chứa góc 400 trên đoạn thẳng BC

+ Dựng đường thẳng xy song song với BC cách BC một khoảng 4 cm, xy cắt cung chứa góc tại A và A’

+ Nối AB, AC tam giác ABC là tam giác cần dựng ( Hoặc A’BC là tam giác cần dựng)

**Bài 51 sgk Tr 87**

A

B

C

C’

B’

O

I

H

600

Tứ giác AB’HC’ có A = 600 ;

B’ = C’ = 900

B’HC’ = 1200

BHC =B’HC’ = 1200(đối đỉnh)

Trong tam giác ABC có A = 600 B + C = 1200

 IBC + ICB = 600

 BIC = 180 – ( IBC +  ICB) = 1200

Mà BOC = 2.  BAC ( Hệ quả góc nội tiếp)   BOC = 1200

Vậy H, I ,O cùng nhìn hai đầu đoạn thẳng BC các góc bằng nhau 1200 nên các điểm H, O, I cùng thuộc một cung chứa góc 1200 dựng trên BC.

Hay B, H, I, O cùng thuộc một đường tròn.

**III. Hướng dẫn về nhà.**

Học bài và làm bài tập: 51; 52 trong sgk tr 87.

Bài 35, 36 trong SBT tr 78,79.

Đọc trước bài tứ giác nội tiếp.

**HÌNH HỌC**

**Tiết 48: TỨ GIÁC NỘI TIẾP**

**I.Kiến thức cần nhớ.**

|  |
| --- |
| ***1. Kkái niệm tứ giác nội tiếp*** |
| ?1/ 87 (SGK)  \* Định nghĩa: Tứ giác nội tiếp là tứ giác có 4 đỉnh nằm trên một đường tròn.  \* VD: Tứ giác ABCD là tứ giác nội tiếp      Hình 44  Tứ giác MNPQ ở hình 44 không phải là tứ giác nội tiếp  ***2. Định lí:* (SGK) / 88**     |  |  | | --- | --- | | GT | Tứ giác ABCD nội tiếp (O) | | KL |  |     Chứng minh  \* Ta có tứ giác ABCD nội tiếp (O) (gt) Â = cung BCD ( đ/l góc nội tiếp)  Góc C = cung DAB (đ/ l góc nội tiếp  Â + góc C = (cung BCD+ cungDAB)  mà cung BCD+ cungDAB = 3600  \* Chứng minh tương tự:  *Bài 53 (SGK) / 89*  Biết tứ giác ABCD nội tiếp. Hãy điền vào ô trống trong bảng sau (nếu có thể)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Góc | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | |  | 800 | 750 | 600 |  | 1060 | |  | 700 | 1050 |  | 400 | 650 | |  | 1000 | 1050 | 1200 | 1800- | 740 | |  | 1100 | 750 | 1800- | 1400 | 1150 |   (); (  ***3. Định lí đảo:* (SGK)**     |  |  | | --- | --- | | GT | Tứ giác ABCD có:  hoặc | | KL | Tứ giác ABCD nội tiếp |   ***4. Dấu hiệu nhận biết tứ giác nội tiếp.***  + Tứ giác có tổng hai góc đối nhau bằng 1800  + Tứ giác có bốn đỉnh cách đều một điểm ( mà ta có thể xác định được). Điểm đó là tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác  + Tứ giác có hai đỉnh kề nhau cùng nhìn cạnh chứa hai đỉnh còn lại dưới một góc α  **II. Vận dụng.**  **Bài tập1 :** Cho tam giác nhọn ABC , vẽ các đường cao AD, BK ,CF cắt nhau tại H. Hãy tìm các tứ giác nộị tiếp trong hình vẽ.    Xét tứ giác A FHK có:  Góc A FH +góc AKH = 1800  Mà hai góc này ở vị trí đối diện .  => Tứ giác AFHK nội tiếp  Chứng minh tương tự ta có tứ giác B FHD ,CKHD nôi tiếp.  Tứ giác BFKC có :  Góc BFC =Góc BKC =900  =>F và K cùng thuộc đường tròn đk BC.  => Tứ giác B FKC nội tiếp .  Tương tự ta có tứ giác AKDB,,A FDC cũng nội tiếp  **Bài 58 (SGK )**    Chứng minh:  a. Chứng minh tứ giác ABCD nội tiếp?  Tam giác ABC đều (gt) góc ABC = góc ACB = 60 0 (t/c)  mà góc DCB = ½ góc ACB = 300  ACD cân tại D ( Vì DB = DC )  Do đó: góc DBC = góc DCB = 300  Góc ABD = 600 + 300 = 900  Tương tự ta có góc ACD = 900  Xét tứ giác ABDC có  Góc ABD + góc ACD = +  Mà hai góc này là hai góc đối nhau   * Tứ giácABCD nội tiếp được (dhnb)   b. Vì góc ABD = góc ACD = 900 nên C và B nằm trên đường tròn đường kính AD.  Vậy đường tròn đi qua 4 điểm A, B, C, D có tâm là trung điểm của AD; bán kính bằng  **III.BTVN**  Bài 1:  Cho ∆ABC nhọn. Các đường cao AD, BE cắt nhau tại H.  a) Chứng minh: AEDB là tứ giác nội tiếp.  b) Chứng minh: CEHD là tứ giác nội tiếp.  Bài 2: Cho đường tròn (O; R) và điểm A nằm ngoài đường tròn. Kẻ AM, AN là các tiếp tuyến với đường tròn (O) ( M, N là các tiếp điểm )  a) Chứng minh 4 điểm A, M, O, N cùng thuộc một đường tròn  b) Qua A kẻ cát tuyến ABC nằm trong (OAN) ̂ ( B nằm giữa A và C ).  Chứng minh AN2 = AB . AC  c) AO giao với MN tại H. Chứng minh: AH. AO = AB. AC  d) Chứng minh tứ giác OHBC nội tiếp  e) Gọi I là trung điểm của BC. Chứng minh: AMIN là tứ giác nội tiếp  Bài 3: Cho đường tròn (O) ngoại tiếp tam giác nhọn ABC. Gọi M và N lần lượt là điểm chính giữa của cung nhỏ AB và cung nhỏ BC. Hai dây AN và CM cắt nhau tại điểm I. Dây MN cắt các cạnh AB và BC lần lượt tại các điểm H và K.  a) Chứng minh: 4 điểm C, N, K, I cùng thuộc một đường tròn.  b) Chứng minh: NB2 = NK. NM.  c) Chứng minh: Tứ giác BHIK là hình thoi.  **TUẦN 26 ( TIẾT 49 + 50) ĐẠI SỐ**  **Tiết 49. ĐỒ THỊ HÀM SỐ y = ax2 ( a ≠ 0 )**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  - Học sinh biết được dạng đồ thị của hàm số  ( a ≠ 0 ) và phân biệt được chúng trong hai trường hợp a > 0 và a < 0 .  - Nắm vững tính chất của đồ thị và liên hệ được tính chất của đồ thị với tính chất của hàm số  - Biết cách vẽ đồ thị hàm số  ( a ≠ 0 )  - Rèn kĩ năng vẽ đồ thị chính xác, khoa học.  **1. Đồ thị hàm số y = 2 x2**  Bảng một số giá trị tương ứng của x và y  x -3 -2 -1 0 1 2 3  y= 2x2 18 8 2 0 2 8 18  Trên mặt phẳng toạ độ lấy các điểm  O ( 0 ; 0) C ( - 1; 2) ; C’ ( 1 ; 2)  B ( -2 ; 8) ; B’ ( 2 ; 8)  A( -3 ; 18 ) ; A’ ( 3 ; 18 )  Đồ thị hàm số y = 2x2 có dạng như hình vẽ .    - Đồ thị hàm số nằm phía trên trục hoành .  - Các điểm A và A’ ; B và B’ ; C và C’ đối xứng với nhau qua trục Oy (trục tung)  - Điểm O là điểm thấp nhất của đồ thị  **2. Đồ thị của hàm số y = - x 2**  Bảng một số giá trị tương ứng của x và y  x -4 -2 -1 0 1 2 4  y = - x2  -8 -2 - ½ 0 -1/2 -2 -8    - Đồ thị hàm số nằm phía dưới trục hoành .  - Các cặp điểm P và P’; N và N’ đối xứng với nhau qua trục tung  - Điểm O ( 0 ; 0) là điểm cao nhất của đồ thị hàm số.  ( sgk )  a) Dùng đồ thị : Trên Ox lấy điểm có hoành độ là 3 dóng song song với Oy cắt đồ thị hàm số tại D từ D kẻ song song với Ox cắt Oy tại điểm có tung độ là - 4,5 .  - Dùng công thức :  Thay x = 3 vào công thức của hàm số ta có : y =  Vậy toạ độ điểm D là : D ( 3 ; - 4,5 )  b)  - Có hai điểm có tung độ bằng – 5  - Ước lượng thấy hoành độ của hai điểm lần lượt là : - 3,2 và 3,2  **II. Hướng dẫn về nhà** (02 phút)  - Học thuộc các khái niệm và cách vẽ đồ thị hàm số y = ax2 ( a ≠ 0)  - Nắm chắc cách xác định một điểm thuộc đồ thị hàm số .  - Xem lại các ví dụ đã chữa .  - Giải bài tập 5 trong sgk  - Đọc bài đọc thêm  **ĐẠI SỐ - Tiết 50: LUYỆN TẬP**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  - Củng cố nhận xét về đồ thị hàm số y = ax2 (a ≠ 0) qua việc vẽ độ thị hàm số  y = ax2 (a ≠ 0).  - HS được rèn kỹ năng vẽ đồ thị hàm số y = ax2 (a ≠ 0), kỹ năng ước lượng vị trí của một số điểm biểu diễn các số vô tỷ.Tính giá trị của hàm số (biến số) khi biết giá trị của biến (của hàm).  **II. Vận dụng.**  **1. Chữa bài tập**  **Bài tập 4-SGK**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | | y = 3/2x2 | 6 | 3/2 | 0 | 3/2 | 6 |   Hai đồ thị của hai hàm số đối xứng với nhau qua trục Ox    **II. Luyện tập.**  ***Dạng 1 : Vẽ đồ thị hàm số***  **Bài tập 6 (SGK):**  a/ Vẽ đồ thị hàm số y = x2  y = f(x) =x2  f(-8) = (-8)2 =64  f(-1,3) = (-1,3)2 = 1,69  f(- 0,75) = (- 0,75)2 = 0,5625  f(1,5) = (1,5)2 = 2,25  c) x = 0,5 => y = x2 = (0,5)2 = 0,25(0 < y < 0,5)  x= -1,5 => y = x2 = (-1,5)2 = 2,25(2 < y < 3)  x = 2,5 => y = x2 = (2,5)2 = 6,25(6 < y < 7)  d) +) x= => M(, 3)  => x = thuộc trục hoành  +) x =  ***Dạng 2 : Xác định hệ số a của đồ thị hàm số y = ax2 (a ≠ 0).***  **Bài 7**:  a/ Ta có M(2 ;1) thuộc đồ thị hàm số y = ax2 nên 1= a.22 . Suy ra a = .  Vậy hàm số tìm được **y *= x2***  b/ Thế xA = 4 vào hàm số **y**= ***x2*** .Ta có ***y*** =. 42 **y** = 4 = yA . Vậy A(4;4) thuộc đồ thị hàm số .  c/ HS có thể lập bảng .   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 | | **y**= ***x2*** | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 |   (HS vẽ đồ thị vào vở)  ***Dạng 3: Xác định tọa độ của Parabol và đường thẳng.***  **Bài tập 9:**  a/ Vẽ đồ thị y =  và đường thẳng y = x+6 trên cùng một hệ trục toa độ.    Giao điểm của (P) : y =  và đường thẳng y = -x+6 là M(3 ; 3) và N (-6 ; 12)  **III. Hướng dẫn về nhà.**  - HS hoàn chỉnh các bài tập đã sửa và hướng dẫn.  Làm các bài tập 7; 8;11/38 SBT tập 2  - Tiết sau: Phương trình bậc hai một ẩn số.  **TUẦN 26 ( TIẾT 49 + 50)**  **HÌNH HỌC**  **Tiết 49 TỨ GIÁC NỘI TIẾP**  **I. Kiến thức cần nhớ**:  Củng cố định nghĩa, tính chất và cách chứng minh một tứ giác nội tiếp.  Rèn kỹ năng vẽ hình kỹ năng chứng minh hình, sử dụng được tính chất của tứ giác nội tiếp để giải các bài tập.  **II.Vận dụng.**  **Dạng 1. Sử dụng tính chất của tứ giác nội tiếp.**  **Bài tập 56 SGK tr 89.**  A  B  E  C  D  F  O  Đặt BCE = x  DCF = x  Ta có ABC + ADC = 1800 (vì tứ giác ABCD nội tiếp )  ABC = 400 + x và ADC = x + 200  ( Theo tính chất góc ngoài của tam giác)  400 + x + x + 200 = 1800  2x = 1200  x = 600  Do đó ABC = 400 + x = 1000  ADC = 200 + x = 800  BCD = 1800 . x = 1200  BAD = 1800 . BCD = 600  **Dạng 2. Chứng minh một tứ giác là tứ giác nội tiếp**  **Bài tập (bổ sung)** Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp (O) có các đường cao BD, CE lần lượt cắt đường tròn (O) tại M , N.  Chứng minh:  a/ AN = AM  b/ OA ED  **Chứng minh:**  B  C  M  D  N  A  O  E  a/ Ta có ABC nhọn ,  BD AC, CE AB  ABD = ACE ( cùng phụ với BAC )  Mà  ABD và ACE là hai góc nội tiếp lần lượt chắn các cung AM và AN  AM = AN (Hệ quả góc nội tiếp)  AM = AN (Liên hệ giữa cung và dây)  b/ Kẻ tia tiếp tuyến Ax của (O) tại A  Ta có xAB = ACB (1 ACB + BED = 1800 Mà AED + BED = 1800 (Hai góc kề bù)  ACB = AED (2)  Từ (1) và (2)  xAB = BED  Mà hai góc này ở vị trí so le trong  Ax // DE  Mặt khác Ax  AO (Tính chất tiếp tuyến)  AO  DE  **III. Hướng dẫn về nhà.**  **Bài 1:** Cho đường tròn (O;R) có đường kính AB cố định. Vẽ đường kính MN của đường tròn (O;R) ( M ≠ A, M ≠ B). Tiếp tuyến của đường tròn (O;R) tại B cắt các đường thẳng AM, AN lần lượt tại các điểm Q, P  a) Chứng minh: Tứ giác AMBN là hình chữ nhật  b) Chứng minh: 4 điểm M, N, P, Q cùng thuộc một đường tròn  c) Gọi E là trung điểm của BQ. Đường thẳng vuông góc với OE tại O cắt PQ tại điểm F. Chứng minh F là trung điểm của BP và ME // NF  **Bài 2:** Cho tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn (O; R) , AB< CD. Gọi P là điểm chính giữa của cung nhỏ AB. DP cắt AB tại E và cắt CB tại K. CP cắt AB tại F và cắt DA tại I.  a) C/m : Tứ giác CKID nội tiếp.  b) C/m : Tứ giác CDFE nội tiếp và IK //AB  c) C/m : AP2 = PE. PD = PF .PC  **Bài 3:** Cho đường tròn (O; R) , hai đường kính AB và CD vuông góc với nhau. E là điểm chính giữa của cung nhỏ BC, AE cắt CO tại F , DE cắt AB tại M.  a) Tam giác CEF, tam giác EMB là các tam gì? Vì sao?  b) C/m: FCBM là tứ giác nội tiếp? Tìm tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác FCBM?  c) C/m : Các đường thẳng OE, BF,CM đồng quy  **HÌNH HỌC:**  **Tiết 50: ĐƯỜNG TRÒN NGOẠI TIẾP. ĐƯỜNG TRÒN NỘI TIẾP**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  1.Định nghĩa    (0,R) là đường tròn ngoại tiếp hình vuông  ABCD và ABCD là hình vuông nội tiếp (0, R)  (O, r ) là đường tròn nội tiếp hình vuông ABCD và ABCD là hình vuông ngoại tiếp (o,r)  \* Định nghĩa: (SGK) /91  ?/91 (SGK)    a. Vẽ (0,2cm)  b. Vẽ các dây cung.  AB = BC = CD = DE = EF = FA = 2cm  c. Ta có:  Các dây AB = BC= CD = DE = EF = FA.  nên các dây đó cách đều tâm O.  Vậy tâm O cách đều các cạnh của lục giác đều ABCDEF  2. Định lý: SGK  **II. Vận dụng.**  **Bài 61/91 (SGK)**    a) Vẽ (O;2cm)  b) Vẽ 2 đường kính AC và BD vuông góc với nhau.  Với A với B, B và C với O, D với A. Ta được ABCD là hình nội tiếp (0,2cm)  c) Vẽ OH vuông góc vói AB tại H => OH là bán kính r của đường tâm nội tiếp hình vuông ABCD ⇒ r = OH = HB  Trong tam giác vuông OHB có: r2 + r2 = OB2 = 22 = 4  => 2r2 = 4 => r2 = 2=> r = (cm)=> Đường tròn này nội tiếp  hình vuông, tiếp xúc với 4 cạnh hình vuông tại các điểm mỗi cạnh.  **III. Hướng dẫn về nhà:**  - Học thuộc lí thuyết  - Làm bài 64(SGK) , 44;45;48 (SBT)  **TUẦN 27: MÔN ĐẠI SỐ ( TIẾT 51 + 52)**   |  |  | | --- | --- | |  | **TIẾT 51: PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN** |  1. **Kiến thức cần nhớ.**   + Học sinh nắm được định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn : Dạng tổng quát, dạng đặc biệt khi b hoặc c bằng 0 hoặc cả b và c bằng 0. Luôn chú ý nhớ a ≠ 0 .  Học sinh biết phương pháp giải riêng các phương trình dạng đặc biệt, giải thành thạo các phương trình thuộc hai dạng đặc biệt đó .  + Học sinh biết biến đổi phương trình dạng tổng quát : ax2 + bx + c = 0 ( a ≠ 0 ) về dạng  trong các trường hợp cụ thể của a, b, c để giải phương trình.  **1. Bài toán mở đầu**  322  24m  x  x  x  x  Bài toán ( sgk/40 )  Giải  Gọi bề rộng mặt đường là x( m)  ĐK: 0 < 2x < 24  Phần đất còn lại của HCN có:  Chiều rộng: 24 – 2x (m) và chiều dài là  32 – 2x (m). Theo đề bài ta có phương trình : ( 32 – 2x) ( 24 – 2x) = 560  ⇔ x2 - 28 x + 52 = 0 gọi là phương trình bậc hai một ẩn .  **2. Định nghĩa**  \*) Định nghĩa ( sgk )  Phương trình ; là phương trình bậc hai một ẩn; trong đó x là ẩn; a, b, c là những số cho trước gọi là hệ số (a ≠ 0)  \*) Ví dụ: (sgk )  a) x2 + 50x – 15 000 = 0 là phương trình bậc hai có các hệ số  a = 1; b = 50; c = –15 000.  b) – 2x2 + 5x = 0 là phương trình bậc hai có các hệ số a = – 2; b = 5; c = 0.  c) 2x2 – 8 = 0 là phương trình bậc hai có các hệ số là a = 2; b = 0; c = – 8 .  ( sgk ) Các phương trình bậc hai là:  a) x2 – 4 = 0 ( a = 1, b = 0, c = – 4 )  c) 2x2 + 5x = 0 ( a = 2, b = 5, c = 0)  e ) –3x2 = 0 ( a = – 3, b = 0, c = 0 )  **3. Một số ví dụ về giải phương trình bậc hai**  \*) Ví dụ 1: ( sgk )  Giải phương trình 2x2 + 5x = 0  ⇔ x ( 2x + 5 ) = 0  <=>  Vậy phương trình có hai nghiệm là: x1 = 0 và x2 =  \*) Ví dụ 2: ( sgk )  Giải phương trình : 3x2 – 2 = 0  ⇔ 3x2 = 2 ⇔  Vậy phương trình có hai nghiệm là  x1 = -  và x2 =  (sgk ) Giải phương trình :  ⇔  Vậy phương trình có hai nghiệm là :  x1 =  và x2 =  (sgk) Giải phương trình:  x2 - 4x + 4 =  ⇔ ( x - 2)2 = . Theo kết quả  thì  phương trình có hai nghiệm là:  x1 =  và x2 =  ( sgk )  Ta có : x2 – 4x =  ⇔ x2 – 4x + 4 = 4  ⇔ x2 – 4x + 4 =  ( như  )  ( sgk ) 2x2 – 8x = – 1  ⇔ x2 – 4x =  ( như )  Ví dụ 3:(sgk ) Giải phương trình:  - Chuyển 1 sang vế phải : 2x2 – 8x = –1  - Chia hai vế cho 2 ta được :  x2 – 4x =  - Tách 4x = 2.2x và thêm vào hai vế 1 số để vế trái trở thành một bình phương  x2 – 2.x.2 + 22 =  + 22  ta được phương trình : x2 – 2.x.2 + 4 = 4  hay ( x – 2)2 =  .  Suy ra x – 2 =  hay x = 2  Vậy phương trình có hai nghiệm là : x1 =  , x2 =  **II. Vận dụng:**  \*) Bài tập 12 (a) ; (b)  a) x2 - 8 = 0 ⇔ x2 = 8 ⇔ x =  Vậy phương trình có hai nghiệm là : x1 = - và x2 =  b) 5x2 - 20 = 0 ⇔ 5x2 = 20  ⇔ x2 = 4 ⇔ x =  Vậy phương trình có hai nghiệm là : x1 = - 2 và x2 = 2  **III. Hướng dẫn về nhà:**  - Nắm chắc các dạng phương trình bậc hai, cách giải từng dạng .  - Nắm được cách biến đổi phương trình bậc hai đầy đủ về dạng bình phương để giải phương trình  - Xem lại các ví dụ và bài tập đã chữa. Chú ý cách giải ví dụ 3 ( sgk )  - Giải bài tập trong sgk - 42 , 43 .  - Bài tập 11( sgk ). Chuyển tất cả các hạng tử về vế trái biến đổi về dạng ax2 + bx + c = 0 .  BT bổ sung: Giải Phương trình: **a)**  ; b)  ; c)    **ĐẠI SỐ -- Tiết 52**:**LUYỆN TẬP**  **I. Kiến thức cần nhớ:**  - HS được củng cố lại định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn, xác định thành thạo các hệ số a, b, c đặc biệt là a ≠ 0.  - Giải thành thạo các phương trình thuộc hai dạng đặc biệt khuyết b và khuyết c.  - Biết và hiểu cách biến đổi một số phương trình có dạng quát ax2 + bx + c = 0 (a ≠ 0) để được một phương trình có vế trái là một bình phương, vế phải là một hằng số.  **II. Vận dụng.**   1. **CHỮA BÀI TẬP.**   **Bài tập 1**:Trong các phương trình sau đây phương trình nào là phương trình bậc hai một ẩn số. Chỉ rõ hệ số a, b, c của mỗi phương trình đó.  a) x2 + 36 = 0 b) x3 +2x –3 = 0  c) 5x2 – 125 = 0 d) x2 – 2x – 3 = 0  e) 2x – 3 = 0  **Giải**  Các pt sau là pt bậc hai một ẩn số:  a) x2 + 36 = 0 (a = 1; b = 0; c = 36)  c) 5x2 – 125 = 0 (a = 5; b = 0; c = –125)  d) x2 – 2x –3 = 0 (a = 1; b = – 2; c = – 3)  **Bài tập 2:** Giải các phương trình sau đây :  a) 4x2 – 12x = 0 ; b) 3x2 + 27 = 0  Giải   1. 4x2 – 12x = 04x(x – 3) = 0   x = 0 hoặc x – 3 = 0  x = 0 hoặc x = 3  Phương trình có hai nghiệm: x1 = 0; x2 = 3  b) 3x2 + 27 =0  3x2 = 27 x2 = 9  x = –3 hoặc x = 3  Phương trình có hai nghiệm: x1 = – 3; x2 = 3.   1. **LUYỆN TẬP.**   ***DẠNG I : Xác định hệ số a, b, c của phương trình bậc 2.***  **Bài tập 11( SGK) :**  a)5x2 + 2x = 4 – x ⇔ 5x2 + 3x – 4 = 0 (a = 5 , b = 3 ; c = –4)  b)  c)  d) 2x2 – 2(m –1)x + m2 = 0  (a = 2 ; b = –2(m –1) ; c = m2)  ***DẠNG 2 : Giải phương trình bậc 2***  **Bài tập 12 :**  a) x2 – 8 = 0 ⇔ x2 = 8 ⇔ x =  b) 5x2 – 20 = 0 ⇔ x2 = 4 ⇔ x = ±2  c) 0,4x2 +1 = 0 ⇔ x2 = – 2,5 (vô lý )⇒ Phương trình vô nghiệm .  d)  e) – 0,4x2 + 1,2x = 0  ⇔ – 0,4x(x – 3) = 0 ⇔ x = 0 ; x = 3  **Bài tập 13:**      **Bài tập 14:**  2x2 + 5x + 2 =0  B1: Chuyển hạng tử tự do 2 sang vế phải  ⇔ 2x2 + 5x = - 2  B2: Chia cả hai vế cho hệ số a = 2    B3: Tách hạng tử  thành 2.x. và cộng vào hai vế của pt một lượng      Vậy phương trình có hai nghiệm  **III. Hướng dẫn về nhà.**   * Xem kĩ các bài tập đã chữa * Giải các bài tập: 18; 19-SBT * Giải phương trình: 3x2 + 12x + 1 = 0. * Chuẩn bị bài học cho tiết sau: Công thức nghiệm của phương trình bậc hai.   **HÌNH HỌC - TUẦN 27: ( TIẾT 51 + 52)**  **TIẾT 51:§9. ĐỘ DÀI ĐƯỜNG TRÒN, CUNG TRÒN.**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  Học sinh cần nhớ công thức tính độ dài đường tròn, cách tính độ dài cung tròn.  Biết vận dụng công thức để giải bài tập cà các bài toán thực tế.  **1. Công thức tính độ dài đường tròn.**  C = 2..R = .d  Với C là chu vi hình tròn.  R: bán kính đường tròn.  d: Đường kính đường tròn.  : đọc là pi và ≈ 3,14  **2. Công thức tính độ dài cung tròn.**  l =  l: Độ dài cung tròn.  R: bán kính đường tròn  n: Số đo độ của cung tròn  **II.Luyện tập: Bài tập 65 (sgk – T 95)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Bán kính đườngtròn (R) | 10 | **5** | 3 | **1,5** | **3,19** | **4** | | Đường kính đường tròn (d) | **20** | 10 | **6** | 3 | **6,37** | **8** | | Độ dài đường tròn (C) | **62,8** | **31,4** | **18,84** | **9,42** | 20 | 25,12 |   **Bài tập 66 (sgk – T 95).**   1. Áp dụng công thức:   l =  Ta có độ dài cung tròn 600 là: l =     2,09 (dm)  b/ C = .d  3,14 . 650 2041 (mm)  **Bài tập 67( SGK - tr 95).**  Với R = 10 cm, n = 900   * l = 15,7cm   Với R = 21 cm, n = 56,80  l = 20,8cm  Với R = 40,8 cm, n = 500   * l = 35,6cm   **Bài tập 69 ( SGK – T 95)**  Giải  Chu vi bánh xe trước là: π.0,88 (m)  Chu vi bánh xe sau là: π.1,672 (m)  Số vòng bánh xe trước lăn khi bánh sau quay được 10 vòng là:    **III. Hướng dẫn về nhà**  Học bài và làm bài tập: 68, 70,71,74 sgk tr 95, 96  BT: 52, 53 SBT tr 81      **HÌNH HỌC - Tiết 52 :** **LUYỆN TẬP**  **I. Kiến thức cần nhớ:**  - Khắc sâu kiến thức về công thức tính độ dài đường tròn, công thức tính độ dài cung tròn.  - Rèn luyện cho học sinh kỹ năng áp dụng công thức tính độ dài đường tròn, độ dài cung tròn và các công thức suy luận của nó.  - Nhận xét và rút ra được cách vẽ một số đường cong chắp nối. Biết cách tính độ dài các đường cong đó.  - Giải được một số bài toán thực tế.  **II. Vận dụng.**   1. **Chữa bài tập: Bài 68 Tr 95- sgk**   Độ dài nửa đường tròn đường kính  A  B  C  AC là l1 =  Độ dài nửa đường tròn đường kính CB là l2 =  Độ dài nửa đường tròn đường kính AB là l3 =  l2 + l3 =  +  =  =  = l1  Vậy độ dài nửa đường tròn đường kính AC bằng tổng hai nửa đường tròn đường kính AB và nửa đường tròn đường kính CB.  **Bài số 71 SGK tr 96:**  \* Cách vẽ:  H 4 A 1 B  E  G  D C 2 F  3  \* Tính độ dài đường xoắn:  - Độ dài cung AE là:  l1 = (cm)  -Độ dài cung EF là: l2 = (cm)  . Độ dài cung FG là: l3 = (cm)  . Độ dài cung GH là: l4 =  2 (cm)  Độ dài đường xoắn là:  l = l1 + l2 + l3 + l4 = +  + 2 +  = 5  (cm)   1. **Luyện tập.**   **Bài số 53 tr 109 Sbt.**  \* Với đường tròn (O1) ngoại tiếp lục giác đều:  Bán kính đường tròn ngoại tiếp: R1 = a1 = 4 cm  Độ dài đường tròn C1 = 2 R1 = 2 .4 = 8 (cm)  \* Với đường tròn (O2) ngoại tiếp hình vuông:  Bán kính đường tròn ngoại tiếp: Từ công thức a2 =  R2  R2 =  = 2 cm  Độ dài đường tròn: C2=2R2= 2 .2. = 4(cm)  \* Với đường tròn (O3) ngoại tiếp tam giác đều:  Bán kính đường tròn ngoại tiếp: Từ công thức a3 =  R3  R3 =  = 2 cm  Độ dài đường tròn:C3=2R3= 2 .2. = 4(cm)  **Bài số 62 SBT:**  R  Độ dài đường tròn quỹ đạo của Trái đất quanh Mặt trời là:  C = 2 R  2 . 3,14 . 150 000 000 (km)  Quãng đường đi được của Trái đất sau một ngày là:  2 580 882 (km  2 580 000 (km).  **III. Hướng dẫn về nhà (2p)**  Học bài và làm bài tập: 75; 76 sgk tr 96 ; bài 56, 57 SBT tr 110.  Hướng dẫn bài 76 sgk  Cung AmB tính theo bán kính dựa vào công thức tính độ dài độ dài cung tròn.  Đường gấp khúc AOB tính trực tiếp theo bán kính đường tròn.  (d = OA + OB = 2R) ⇒So sánh.  **ĐẠI SỐ: TUẦN 28( TIẾT 53 + 54)**   |  |  | | --- | --- | | **Tiết 53** | **CÔNG THỨC NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI** |   **I. Kiến thức cần nhớ.**  - Học sinh nắm được công thức nghiệm tổng quát của phương trình bậc hai, nhận biết được khi nào thì phương trình có nghiệm, vô nghiệm .  - Biết cách áp dụng công thức nghiệm vào giải một số phương trình bậc hai.  **1.Công thức nghiệm**  Cho phương trình bậc hai:  - Biến đổi phương trình:    <=>  ( 2)  Kí hiệu : Δ = b2 - 4ac ( đọc là “đenta” )  Thì phương trình (1) (2)  ( sgk )  a) Nếu Δ > 0 thì từ phương trình (2) suy ra:  Do đó , phương trình (1) có hai nghiệm :  b) Nếu Δ = 0 thì từ phương trình (2) suy ra :  .    Do đó phương trình (1) có nghiệm kép là:  ( sgk )  - Nếu Δ < 0 thì phương trình (2) có VT ≥ 0 ; VP < 0  phương trình (2) vô nghiệm  phương trình (1) cũng vô nghiệm .   * **Tóm tắt:** (Sgk – 44 )   Cho phương trình bậc hai:    +) Nếu Δ > 0  phương trình có hai nghiệm phân biệt  ,  +) Nếu Δ = 0  phương trình có nghiệm kép là:  +) Nếu Δ < 0  phương trình vô nghiệm.  **.Áp dụng**  Ví dụ ( sgk ) Giải phương trình :  3x2 + 5x – 1 = 0 ( a = 3 ; b = 5 ; c = –1 )  **Giải:**  + Tính Δ = b2 - 4ac .  Ta có : Δ = 52 – 4 .3.( –1) = 25 + 12 = 37  + Do Δ = 37 > 0  phương trình có hai nghiệm phân biệt :  ;  áp dụng công thức nghiệm để giải phương trình:  a) 5x2 – x + 2 = 0 ( a = 5 ; b = – 1 ; c = 2 )  + Tính Δ = b2 - 4ac .  Ta có : Δ = (–1)2 – 4.5.2 = 1 – 40 = –39 .  Do Δ = – 39 < 0  phương trình đã cho vô nghiệm .  b) 4x2 – 4x + 1 = 0(a = 4 ; b = – 4 ; c = 1 )  + Tính Δ = b2 – 4ac .  Ta có Δ = (– 4)2 – 4.4.1 = 16 – 16 = 0  + Do Δ = 0  phương trình có nghiệm kép :  c) – 3x2 + x + 5 = 0(a = – 3 ; b = 1; c = 5)  + Tính Δ = b2 - 4ac .  Ta có : Δ = 12 – 4.( – 3).5 = 1 + 60 = 61 .  + Do Δ = 61 > 0  phương trình có hai nghiệm phân biệt :     * Chú ý: (Sgk - 45)   Nếu phương trình : ax2 + bx + c = 0 (a ≠ 0) có a và c trái dấu tức là a.c < 0 thì Δ = b2 – 4ac < 0. Khi đó phương trình luôn luôn có hai nghiệm phân biệt.  **III. Hướng dẫn về nhà.**  - Học thuộc công thức nghiệm của phương trình bậc hai dạng tổng quát .  - Xem lại các ví dụ và bài tập đã chữa . Cách làm của từng bài .  - Áp dụng công thức nghiệm làm bài tập 15 ; 16 các phần còn lại ( sgk )  BTVN: Giải phương trình:   1. 7x2 – 2x – 5 = 0 2. y2 – 8y +16 = 0   **ĐẠI SỐ - TIẾT 54: LUYỆN TẬP**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  - HS được củng cố công thức nghiệm. Nhớ kỹ các điều kiện của ∆ để phương trình bậc hai một ẩn vô nghiệm, có nghệm kép, có hai nghiệm  - Vận dụng công thức vào giải phương trình bậc hai một cách thành thạo.  - Biết linh hoạt với các trường hợp phương trình bậc hai đặc biệt (khuyết) không cần dùng đến công thức nghiệm tổng quát.  - HS biết tìm điều kiện của tham số để phương trình có nghiệm, vô nghiệm.  **II. Vận dụng.**  **1. CHỮA BÀI TẬP**  **Bài 1.Giải phương trình:**  a) 7x2 – 2x – 5 = 0 (a = 7 ; b = –2 ; c = – 5)  = (–2)2 – 4.7.( –5)  = 4 + 140  = 144  Vì > 0  Vậyphương trình có hai nghiệm phân biệt: x1 = ; x2 =  b) y2 – 8y +16 = 0 ⇔ ( y – 4)2 = 0 ⇔y1 = y2 = 4.  Vậy phương trình có nghiệm kép: y1 = y2 = 4.  **Bài 16 (SGK – T45)**  a) 5x(x – 3) = 0  5x = 0 hoặc x – 3 = 0  x = 0 hoặc x = 3  Phương trình có hai nghiệm: x1 = 0; x2 = 3  b) 6x2  + x + 5 = 0 (a = 6; b = 1; c = 5)  =12 – 4.6.(5) = –119  < 0  phương trình vô nghiệm  c) 6x2  + x – 5 = 0 (a = 6; b = 1; c = – 5)  =12 – 4.6.( –5) = 25  > 0  Phương trình có hai nghiệm phân biệt:  x1 = ; x2 =  d) kq: x1 = –1, x2 =  **II. LUYỆN TẬP.**  ***Dạng : Tìm điều kiện của tham số để phương trình có nghiệm, vô nghiệm***  **Bài 1**: ***Tìm m để phương có nghiệm kép:***  a) x2 + mx + 4 = 0  b)3x2 + (m + 1)x +4 = 0  c) mx2 – 2(m – 1)x + 2 = 0  Giải  a) Phương trình x2 + mx + 4 = 0 có nghiệm kép khi = 0  m2 – 4.1.4 = 0  m2 – 16 = 0 m = 4  b) Phương trình 3x2 + (m + 1)x +4 = 0 có nghiệm kép khi  = 0 (m+1)2 – 4.3.4 = 0m2 + 2m – 47 = 0  giải pt ẩn m ta tìm được: m1=; m2=   1. Phương trình :   mx2 – 2(m -1)x + 2 = 0 có nghiệm kép  hoặc  vậy với  hoặc  thì phương trình có nghiệm kép  **Bài 2:** Tìm m để phương trình có hai nghiệm phân biệt, có nghiệm, vô nghiệm  2x2–(4m+3)x + 2m2 – 3 = 0  **- GV hướng dẫn học sinh phương pháp giải.**  **+ B1: Tìm hệ số a, b, c.**  **+ B2: Tính**  **theo m.**  **+ B3: Biện luận theo m.**  **Giải**  Xét PT: 2x2–(4m+3)x + 2m2 – 3 = 0  a = 2; b = –(4m+3); c = 2m2 – 3  Ta có: = –4.2.(2m2 – 3)  = 24m + 24  \* Phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt khi >0  24m + 24 > 0  m > – 1  \* Phương trình đã cho có nghiệm khi  0  24m + 24  0  m  – 1  \*Phương trình đã cho vô nghiệm khi < 0  24m + 24 < 0  m < – 1  **III. Hướng dẫn về nhà.**  **-** Ôn bài.  - Làm bài tập 21, 23, 25 Tr 41 SBT.  **HÌNH HỌC: TUẦN 28( TIẾT 53 + 54)**  **Tiết: 53 §10. DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN, HÌNH QUẠT TRÒN**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  - HS nhớ công thức tính diện tích hình tròn bán kính R là S = π. R2.  - Biết cách tính diện tích hình quạt tròn.  **-** Có kĩ năng vận dụng công thức đã học vào giải toán.  **1. Công thức tính diện tích hình tròn**  S = πR2  Với S: diện tích hình tròn.  R: bán kính; π3,14  **2. Cách tính diện tích hình quạt tròn**  n0  *Hình quạt tròn là một phần hình tròn giới hạn bởi một cung tròn và hai bán kính đi qua hai mút của cung đó.*  Công thức tính diện tích hình quạt tròn bán kính R, cung n0.  Sq **=**  ***hay*** Sq ***=***  Sq: diện tích hình quạt tròn.  R: bán kính.  n: số đo độ của cung tròn.  l: độ dài cung n0 của hình quạt tròn.   1. **Vận dụng.**   **Bài tập 77 ( T 98 – SGK).**  Bán kính hình tròn nội tiếp là r = 2 (cm).  Diện tích hình tròn nội tiếp là S = 4π  **Bài tập 78 ( T 98 – SGK).**  Bán kính hình tròn là (m).  Diện tích hình tròn là S = πR2  **III. Hướng dẫn về nhà.**  - Học thuộc các công thức tính diện tích hình tròn và diện tích quạt tròn.  - Làm bài 80,81,83 (SGK).  **HÌNH HỌC - TIẾT 54**: **LUYỆN TẬP**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  Hs được củng cố kiến thức về diện tích hình tròn, diện tích hình quạt tròn.  Mối liên hệ giữa diện tích hình tròn và diện tích hình quạt tròn.  Vận dụng công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn vào giải toán.  Cách vẽ đường cong chắp nối. khái niệm hình viên phân vafhinhf vành khăn và cách tính diện tích các hình đó.  **II.Vận dụng.**   1. **Chữa bài tập.**   **Bài tập 80( SGK – T 98)**  Theo cách buộc thứ nhất thì tổng diện tích cỏ mà hai con dê có thể ăn được là:    Theo cách buộc thứ hai thì tổng diện tích cỏ mà hai con dê có thể ăn được là:    Vì S2 >S1 nên với cách buộc thứ hai thì diện tích cỏ mà hai con dê có thể ăn được sẽ lớn hơn.  **Bài tập 83( SGK – T 99)**  H  O  B  I  A  N  M  a) Cách vẽ hình Hoà Bình  - Vẽ nửa đường tròn tâm M,  đường kính HI = 10 cm  - Trên đường kính HI lấy HO = BI = 2cm  - Vẽ hai nửa đường tròn đường kính HO và BI  cùng phía với nửa đường tròn tâm M.  - Vẽ nửa đường tròn đường kính OB cùng phía với nửa đường tròn tâm M.  - Đường thẳng vuông góc với HI tại M cắt đường tròn (M) tại N và cắt nửa đường tròn đường kính OB tại A.  b) Tính diện tích hình HOABINH  + - 12 =  +  -  = 16  (cm2)  c) Ta có NA = NM + MA = 3 + 5 = 8 cm  Vậy bán kính đường tròn đường kính AN là 4 cm  Diện tích hình tròn đường kính AN là: .42 = 16 (cm2)  Vậy hình tròn đường kính NA có diện tích bằng diện tích hình HOABINH  **II. Luyện tập**  **Diện tích hình quạt tròn - Diện tích hình viên phân.**  **SAmB = S quạt OAmB – SOAB.**  **S vành khăn = π.( R12 – R22)**  **Bài tập 85( SGK – T 100)**  O  A  B  m  Diện tích hình viên phân AmB là  Svp = Sq – S  Mà diện tích hình quạt tròn là:  Sq = = =  13,61 cm2  Diện tích tam giác đều AOB là  S=  11,23 cm2  Vậy diện tích hình viên phân là:  B  C  O  A  D  F  m  n  Svp = 13,61 – 11,23 = 2,38 (cm2)  **Bài tập 87( SGK – T 100)**  Nửa đường tròn (O) cắt AB, AC lần lượt tại D và E  Ta có BOD là tam giác đều  (OB = OD và B = 600)  Bán kính đường tròn tâm O là: R = a/2 cm  Diện tích hình quạt tròn OBD là: S1 =  Diện tích tam giác đều OBD là: S2 =  Diện tích hình viên phân BmD là:  S = S1 – S2 =  =  Hai hình viên phân BmD và CnE có diện tích bằng nhau  Vậy diện tích của hai hình viên phân bên ngoài tam giác là:  2.S = 2.  S =  **III.Hướng dẫn về nhà.** Công thức tính diện tích các hình cơ bản.  Chú ý cách chia một hình cần tính diện tích thành tổng các hình cơ bản có thể tính được diện tích.  Học bài chuẩn bị các câu hỏi ôn tập chương  Học thuộc phần “Tóm tắt các kiến thức cần nhớ” Tr 101- 103 sgk:  Làm bài tập : 88 – 91 sgk tr 103 - 104  **ĐẠI SỐ: TUẦN 29( TIẾT 55 + 56)**  **Tiết 55: CÔNG THỨC NGHIỆM THU GỌN**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  - Giúp học sinh nắm được công thức nghiệm thu gọn và cách giải phương trình bậc hai theo công thức nghiệm thu gọn, củng cố cách giải phương trình bậc hai theo công thức nghiệm .  - Rèn kỹ năng giải phương trình bậc hai theo công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn.   1. **Công thức nghiệm thu gọn**   Xét phương trình ax2 + bx + c = 0 ( a ≠ 0 ) .  Khi b = 2b’  ta có: Δ = b2 – 4ac  Δ = (2b’)2 – 4ac = 4b’2 – 4ac  = 4 (b’2 – ac)  Kí hiệu: Δ’ = b’2 – ac  Δ = 4Δ’  (Sgk – 48)  + Δ’ > 0  Δ > 0 .  Phương trình có hai nghiệm phân biệt:  ;    + Δ’ = 0  Δ = 0  Phương trình có nghiệm kép:  + Δ’ < 0  Δ < 0 . Phương trình vô nghiệm   1. **Áp dụng**   ( sgk - 48 ) Giải phương trình  5x2 + 4x - 1 = 0 (a = 5 ; b’ = 2 ; c = - 1)  Δ’ = b’2 - ac = 22 - 5. ( -1) = 4 + 5 = 9 > 0    Phương trình có hai nghiệm phân biệt :    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là: x1 = ; x2 = -1  ( sgk )  a) 3x2 + 8x + 4 = 0 (a = 3; b = 8; b’ = 4; c = 4)  Ta có :  Phương trình có hai nghiệm phân biệt là:  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là: x1 = ; x2 = -2  b) 7x2 -  ( )  Ta có: Δ’= b’2 - ac =    Phương trình có hai nghiệm phân biệt là :    Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là:  x1 = ; x2 =  **\*) Bài tập 17 ( a, b SGK – T49)**  a) 4x2 + 4x + 1 = 0 (a = 4 ; b’ = 2 ; c = 1 )  Δ’ = 22 - 4.1 = 4 - 4 = 0  phương trình có nghiệm kép x1 = x2 = -  b) 13852 x2 – 14 x + 1 = 0  ( a = 13852 ; b’ = - 7 ; c = 1 )  Δ’ = ( -7)2 – 13852.1 = 49 - 13852  Δ’ = - 13803 < 0  phương trình vô nghiệm.  c) 5x2 – 6x + 1 = 0= (-3)2 – 5.1 = 9 – 5 = 4  > 0  Phương trình có hai nghiệm phân biệt: x1 =; x2 =  **III. Hướng dẫn về nhà.**  - Học thuộc và nắm chắc công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn để giải phương trình bậc hai một ẩn .  - Xem lại các ví dụ và bài tập đã chữa .  - Giải bài tập 17c,d; 18; 19 (Sgk/49)  **ĐẠI SỐ - Tiết 56**: **LUYỆN TẬP**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  - Củng cố cho HS công thức nghiệm thu gọn, HS thấy được lợi ích của công thức nghiệm thu gọn. Học sinh nhớ kỹ được biệt thức thu gọn Δ’ = b'2 - ac và xác định được b'.  - Biết vận dụng công thức này để giải phương trình bậc hai. Biết khi nào nên dùng công thực nghiệm thu gọn, khi nào nên dùng công thức nghiệm tổng quát.  Xét phương trình ax2 + bx + c = 0 ( a ≠ 0 ).  Kí hiệu: Δ’ = b’2 – ac (Khi b = 2b’)  + Δ’ > 0  Δ > 0 .  Phương trình có hai nghiệm phân biệt:  ;    + Δ’ = 0  Δ = 0  Phương trình có nghiệm kép:  + Δ’ < 0  Δ < 0 . Phương trình vô nghiệm  **II.Vận dụng.**  **1. Chữa bài tập.** **Bài 20 Tr 49 SGK**  a) 25x2 – 16 = 025x2 = 16  x2 =   x = .  KL:  b) 2x2 + 3 = 0 Vì 2x2 > 0  Vậy phương trình vô nghiệm  c) 4,2x2 + 5,46x = 0x(4,2 x + 5,46) = 0  x = 0 hoặc 4,2x + 5,46 = 0  x = 0 hoặc x =  KL:  d) - 3x2 + 4x + 4 = 0  a = -3 ; b/ = 2 ; c = 4.  Δ' =b'2 – ac = 24 - (-3) 4 =36 >0= 6  Vậy phương trình có 2 nghiệm phân biệt    ***II. LUYỆN TẬP***  ***Dạng 1: Giải phương trình bậc hai***  ***Bài 21- Tr 49 SGK***  2 HS lên bảng làm  a/ x2 = 12x + 288 x2 - 12x - 288 = 0  a = 1 ; b’ = - 6 ; c = - 288  Δ’ = 36 + 288 = 324 > 0  = 18 Phương trình có hai nghiệm phân biệt  x1 = 6 + 18 = 24  x2 = 6 - 18 = - 12  b/   x2 + 7x - 228 = 0  Δ = 49 + 912 = 961 > 0= 31.  Phương trình có hai nghiệm phân biệt: x1 = 12; x2 = - 19  ***Dạng 2: Không giải phương trình xét số nghiệm của nó.***   * *Hs xác định hệ số a, b, c của phương trình.* * *Có thể nhận biết ngay số nghiệm của phương trình khi biết tích a.c<0*,   **Bài 22( tr 50- SGK)**  a)15 x2 + 4x – 2005 = 0 (a= 15 ; b = 4 ; c = -2005)   * Vì a.c = 15. (-2005)< 0   Nên PT có hai nghiệm phân biệt.  b)  Nên PT có hai nghiệm phân biệt  ***Dạng 3: Tìm điều kiện tham số để pt bậc hai có nghiệm, vô nghiệm.***   * *Hs xác định hệ số a, b, c của phương trình.* * *Có thể nhận biết ngay số nghiệm của phương trình khi biết tích a.c<0*   **Bài 24 Tr 50 SGK**  Cho phương trình:  x2 - 2(m – 1)x + m2 = 0  B1: Xác định a, b , c.  -B2: Tính  theo hệ số m .  - GV: Cho HS tìm điều kiện để > 0, = 0 ,  < 0 .  B3: Lập luận để tìm giá trị của m theo yêu cầu đầu bài  ***Giải***  x2 – 2(m – 1)x + m2 = 0  a =1; b = - 2(m – 1); c = m2  b’= - (m – 1)  = [-( m – 1)2 ] – m2  = m2 – 2m +1 – m2  = 1 – 2m  **III. Hướng dẫn về nhà.**   * HS học thuộc công thức nghiệm thu gọn và công thức nghiệm tổng quát * Bài tập 29, 31, 32, Tr 42, 43 SBT   ***Bài tập bổ sung:***  ***Bài 1: Xác định m để PT sau có nghiệm kép, tìm nghiệm kép đó***    ***Bài 2: Xác định m để PT sau vô nghiệm***    **HÌNH HỌC: TUẦN 29( TIẾT 55 + 56)**  **TIẾT 55: ÔN TẬP CHƯƠNG III (Tiết 1)**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  - Học sinh được ôn tập, hệ thống hoá các kiến thức cơ bản của chương về số đo cung, liên hệ giữa cung, dây và đường kính của đường tròn.  - Cách tính độ dài đường tròn, cung tròn và diện tích hình tròn, hình quạt tròn.  - Luyện tập kỹ năng đọc hình vẽ hình, vận dụng kiến thức để giải quyết bài tập.  **II. Ôn tập về cung, liên hệ giữa cung, dây và đường kính.**  **1. Số đo cung tròn**.  Sđ cung nhỏ = sđ góc ở tâm chắn cung đó.  Sđ cung lớn = 3600 - Sđ cung nhỏ  **2. Liên hệ giữa cung và dây**  \* Cung nhỏ AB = cung nhỏ CD  Dây AB = dây CD  \* Cung nhỏ AB > cung nhỏ CD  Dây AB > dây CD  **3- Liên hệ đường kính và dây.**  A  D  H  C  F  E  B  O  ABCD  AC= AD  CH = HD  **III. Ôn tập về độ dài đường tròn, diện tích hình tròn.**  Độ dài đường tròn (O; R): C = 2R  Độ dài cung tròn n0: l =  Diện tích hình tròn: S = .R2  Diện tích hình quạt tròn cung n0: Sq =  Bài số 91 sgk Tr 104  A  O  B  q  p  Ta có:  a/ sđApB = 3600 – sđ AqB  = 3600 - 750  = 2850  b/ Độ dài cung AqB là: lAqB =  =  = (cm)  Độ dài cung ApB là  l ApB=  =  = (cm)  **Bài 90 sgk Tr 104**  A  B  4 cm  D  C  m  a) Hình vẽ  b) Có a = R  4 = R  R =  = 2 (cm)  c) Có 2r = AB = 4 cm  r = 2 cm  d/ Diện tích hình vuông là: S1 = a2 = 42 = 16 (cm2)  Diện tích hình tròn (O, r) là: S2 = .r2 = 4(cm2)  Diện tích miền màu đen là: S= S1 – S2 = 16 – 4  3,44 (cm2)  e) Diện tích quạt tròn OBC là Sq = = 2 (cm2)  Diện tích tam giác OBC là: S’ =  = 4 (cm2)  Diện tích hình viên phân BmC là:  2 - 4  2,28 (cm2)  **IV. Hướng dẫn về nhà.**  Học bài và làm bài tập: 92 - 99 trong sgk tr 104 - 105  **HÌNH HỌC - TIẾT 56: ÔN TẬP CHƯƠNG III (Tiết 2)**  **I. Kiến thức**  Học sinh được ôn tập, hệ thống hoá các kiến thức cơ bản của chương về cá loại góc với đường tròn, tứ giác nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp đa giác đều.  Vận dụng các kiến thức cơ bản vào việc giải bài tập tính toán các đại lượng liên quan đến đường tròn, hình tròn.  Luyện kỹ năng làm các bài tập chứng minh hình.  **II/ Ôn tập về góc với đường tròn.**  B  H  F  C  D  G  A  O  E  t  - Góc ở tâm: góc AOB.  - Góc nội tiếp: góc ACD.  M1  B  A  M2  O  O’  M1  M2  B  O  A  - Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung: góc Abt.  - Góc có đỉnh bên trong đường tròn: góc ADB.  - Góc có đỉnh bên ngoài đường tròn: góc AEB.  \* Quỹ tích cung chứa góc 0 dựng trên AB:  - Quỹ tích cung chứa góc 900 dựng trên AB  **III - Ôn tập về tứ giác nội tiếp.**  \* Định nghĩa:  \* Dấu hiệu nhận biết tứ giác nội tiếp:  - Tứ giác có tổng hai góc đối bằng 1800  - Tứ giác có 4 đỉnh cùng cách đều một điểm cho trước.  - Tứ giác có hai đỉnh liên tiếp nhìn hai đỉnh còn lại dưới các góc bằng nhau.  - Tứ giác là một hình thang cân.  - Góc ngoài tại một đỉnh bằng góc trong của đỉnh đối diện với nó.  **IV. Vận dụng.**  A  E  C  D  B  F  B’  C’  H  A’  O  **Bài 95 sgk Tr 105**  Ta có AD BC tại A’  A’AC + ACB = 900  Ta lại có BE AC tại B’  B’BC + ACB = 900  A’AC = B’BC  Mà hai góc này là hai góc nội tiếp chắn các cung CD và CE  CD = CE  CD = CE  b) Ta có CD = CE  DBC = CBE ( Hệ quả góc nội tiếp)  BHD cân vì có BA’ vừa là đường cao vừa là phân giác.  c) Ta có BHD cân mà BA’ là đường cao  BA’ đồng thời là đương trung trực của HD CD = CH  d) Xét tứ giác A’HB’C có  CA’H = 900; HB’C = 900 CA’H +HB’C = 1800  Mà hai góc này ở vị trí đối diện trong tứ giác A’HB’C  A’HB’C là tứ giác nội tiếp được một đường tròn.  Xét tứ giác BC’B’C có  BC’C = BB’C = 900  Mà C’, B’ thuộc cùng một nửa mặt phảng bờ BC  BC’B’C là tứ giác nội tiếp được một đường tròn.  e) Ta có CD = CE  DFC = CFE ( Hệ quả góc nội tiếp)  Chứng minh tương tự như trên ta có AE = AF  ADE = ADF ( Hệ quả góc nội tiếp)  Vậy H là giao điểm hai đường phân giác trong của tam giác DEF  H là tâm đường tròn nội tiếp DEF  **Bài 98 Tr 105 sgk**  Phần thuận:  Ta có MA = MB (gt)  A  O  B  B’  M  M’  OM AB ( định lý đường kính và dây)  AMO = 900 không đổi  Mặt khác AO cố định  Điểm M luôn nhìn đoạn thẳng AO cố định dưới một góc 900 không đổi nên M thuộc đường tròn đường kính AO  Thật vậy : vì AM’O =9 00(góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)  OM’AB’  M’A = M’B (định lý đường kính và dây)  Hay M’ là trung điểm của AB.  Kết luận: Quỹ tích các trung điểm M của dây AB khi B di động trên (O) là đường tròn đường kính AO.  **V. Hướng dẫn về nhà.**  Ôn tập chuẩn bị kiểm tra 1 tiết  **BT VN:**  **Bài 1**: Cho nửa đường tròn đường kính AB và dây AC .Từ một điểm D trên AC vẽ DEAB. Hai đường thẳng DE và BC cắt nhau tại F. CMR:  a)Tứ giác BCDE nội tiếp được đường tròn.  b).  **Bài 2:** Cho đường tròn (O) đường kính AB, tâm O và điểm M là một điểm trên đường tròn (M khác A,B, MA < MB). Tiếp tuyến của đường tròn (O) tại A cắt đường thẳng BM tại C. Đường kính vuông góc với AB cắt MC tại N.  a) Chứng minh rằng tứ giác AMNO là tứ giác nội tiếp.  b) Chứng minh rằng  và MA2 = MB.MC .  c) Chứng minh rằng BM.BN không đổi khi điểm M thay đổi trên đường tròn (O) (với MA < MB)  **Bài 3:**  Cho nửa đường tròn tâm O đường kính AB = 2R. C là trung điểm của đoạn thẳng AO, đường thẳng Cx vuông góc với AB, Cx cắt nửa đường tròn tại I. K là một điểm bất kì nằm trên đoạn CI ( K khác C, I), tia AK cắt nửa đường tròn đã cho tại M. Tiếp tuyến với nửa đường tròn tâm O tại M cắt Cx tại N, tia BM cắt Cx tại D.  a) Chứng minh rằng bốn điểm A, C, M, D cùng thuộc một đường tròn.  b) Chứng minh rằng  c) Tính diện tích tam giác ABD theo R khi K là trung điểm của đoạn thẳng CI.  **ĐẠI SỐ: TUẦN 30( TIẾT 57 + 58)**  **TIẾT 57: HỆ THỨC VI – ÉT VÀ ỨNG DỤNG**  **I. Kiến thức cần nhớ.**  - Học sinh nắm vững hệ thức Vi - ét và vận dụng được hệ thức Vi - ét vào tính tổng và tích các nghiệm của phương trình bậc hai 1 ẩn số  - Nắm được những ứng dụng của hệ thức Vi - ét như :  + Nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp :  a + b + c = 0 ; a - b + c = 0 , hoặc các trường hợp mà tổng, tích của hai nghiệm là những số nguyên với giá trị tuyệt đối không quá lớn.  + Tìm được hai số biết tổng và tích của chúng .  + Biết cách biểu diễn tổng các bình phương, các lập phương của hai nghiệm qua các hệ số của phương trình.  - Rèn kĩ năng phát hiện kiến thức, kĩ năng áp dụng giải bài tập  **1. Hệ thức Vi-ét**  **a) Định lý Vi -ét:** (Sgk - 51)  Nếu x1, x2 là hai nghiệm của phương trình:  thì   1. **Áp dụng:**   Cho phương trình 2x2 – 5x + 3 = 0.  a) Có a = 2; b =- 5; c = 3  a + b + c= 2 + (- 5) + 3= 0  b) Thay x1 = 1 vào vế trái của phương trình ta có:  VT = 2 .12 - 5 . 1 + 3 = 2 - 5 + 3 = 0 = VP  Vậy chứng tỏ x1 = 1 là một nghiệm của phương trình.  c) Theo định lí Vi - ét ta có: x1.x2 =  Thay x1 = 1 vào x1.x2 =   Vậy  (= )  **c) Tổng quát 1:** Nếu phương trình  có  thì phương trình có một nghiệm  còn nghiệm kia là .  Cho phương trình 3x2 + 7x + 4 = 0 .  a) Ta có: a = 3; b = 7; c = 4  a - b + c = 3 - 7 + 4 = 0  b) Với x1 = - 1 thay vào VT của phương trình ta có :  VT = 3(- 1)2 + 7.(-1 ) + 4  VT = 3 - 7 + 4 = 0 = VP  Vậy chứng tỏ x1 = - 1 là một nghiệm của phương trình  c) Theo hệ thức Vi - ét ta có:  x1 . x2 =  Vậy nghiệm  (=)  **Tổng quát 2:**  Nếu phương trình  có a - b + c = 0 thì phương trình có một nghiệm  còn nghiệm kia là .  Tính nhẩm nghiệm của các phương trình sau:   1. - 5x2 + 3x + 2 = 0   (a = - 5; b = 3; c = 2)  Vì a + b + c = + 3 + 2 = 0  Phương trình có hai nghiệm là: x1 = 1 ; x2 =  b) 2004x2 + 2005 x + 1 = 0  (a = 2004; b = 2005; c = 1)  Vì a - b + c = 2004 - 2005 + 1 = 0  Phương trình có hai nghiệm là:  x1 = - 1; x2 =  **2.Tìm hai số biết tổng và tích của chúng**  **a) Kết Luận:**  Nếu hai số u và v có tổng u + v = S và tích u.v = P thì hai số u và v là hai nghiệm của phương trình bậc hai:    Điều kiện để có hai số đó là:  b) Áp dụng:  Ví dụ 1: (Sgk -52)  Tìm 2 số biết tổng của chúng bằng 1 và tích của chúng bằng 5.  Giải:  Hai số cần tìm là nghiệm của phương trình  Ta có: Δ =(-1)2 - 4.1.5 = 1 - 20 = - 19 < 0  Do Δ < 0  phương trình trên vô nghiệm  Vậy không có hai số nào thoả mãn điều kiện đề bài.  Ví dụ 2: (Sgk -52).  II. Vận dụng.    **Giải bài tập 25 ( a)**    Δ = ( -17)2 - 4.2.1 = 289 - 8 = 281 > 0 ;  x­1 + x2 = 8,5 ; x1.x2 = 0,5  **Giải bài tập 26 ( a)**  Ta có a = 35 ; b = - 37 ; c = 2  a + b + c = 35 + ( - 37) + 2 = 0  Phương trình có hai nghiệm là  x1 = 1 ; x2 =  Bài tập 27 ( a)(sgk – 53)  x2 - 7x + 12 = 0  Vì 3 + 4 = 7 và 3 . 4 = 12  x1 = 3; x2 = 4 là hai nghiệm của phương trình đã cho.  **III. Hướng dẫn về nhà.**  - Học thuộc các khái niệm đã học, nắm chắc hệ thức Vi - ét và các cách nhẩm nghiệm.  - Xem lại các ví dụ và bài tập đã chữa .  - Giải bài tập 25 câu b,c,d; bài 26; 27; 28trong sgk - T52 , 53.  **ĐẠI SỐ - Tiết 58**: **LUYỆN TẬP**  **I.** Kiến thức cần nhớ.  - Củng cố cho HS định lí Vi-ét, cách nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai khi  a + b + c = 0 ; a - b + c = 0, dấu nghiệm số của phương trình bậc hai  Biết sử dụng hệ thức Viet để:  + Phân tích vế trái Pt thành nhân tử.  + Biết xác định dấu nghiệm của phương trình bậc hai.  + Lập phương trình bậc hai khi biết hai nghiệm  ***Dạng 1: XÁC ĐỊNH DẤU CÁC NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI***   * ***Gv dưa ra điều kiện để xác định dấu của hai nghiệm***  |  |  | | --- | --- | | **Dấu của 2 nghiệm** | ***Điều kiện chung*** | | *trái dấu* | ; Δ ≥ 0 ;  P < 0. | | *cùng dấu,* | ;Δ ≥ 0 ;  P > 0 | | *cùng dương,* | ;Δ ≥ 0 ;  P > 0 ; S > 0 | | *cùng âm* | ;Δ ≥ 0 ;  P > 0 ; S < 0. |   ***B1: Xác định hệ số a; b; c.***  ***B2: Tính* Δ hoặc Δ’**  **B3: Áp dung Viet viết hệ thức**  **B4: Xác định ĐK chung để thỏa mãn đầu bài.**  **Bài 1:**  *Xác định tham số m sao cho phương trình:*  Có 2 nghiệm trái dấu.  Giải:  PT có:  a = 2; b= - (3m + 1); c = (m2 -m + 6)    **Áp dụng Hệ thưc Vi-Et ta có:**  Để phương trình có 2 nghiệm trái dấu thì  *Vậy :Với  thì phương trình có 2 nghiệm trái dấu.*  ***Bài 2:***  *Xác định tham số m sao cho phương trình*    có hai nghiệm phân biệt cùng dương.  Giải:  PT có:  a = m; b= - 2(m + 1); c = - 3(m – 2);  b’= - (m + 1)    **Áp dụng Hệ thưc Vi-Et ta có:**  Để phương trình có 2 nghiệm phân biệt cùng dương  Vậy :Với  thì phương trình có hai nghiệm phân biệt cùng dương.  ***Dạng 3: Tìm giá trị tham số của phương trình thoả mãn hệ thức chứa hai nghiệm đã cho***  \* Cách giải;  **- Xác đinh hệ số a; b; c**  **- Đặt điều kiện cho tham số để phương trình đã cho có hai nghiệm x1 và x2 ( a ≠ 0 và Δ ≥ 0)**  **- Áp dụng hệ thức Vi-Et tìm được () và theo tham số.**  **- Từ hệ thức chứa nghiệm đã cho, biến đổi hệ thức để xuất hiện () và , kết hợp với hệ thức VI-ÉT để giải phương trình có ẩn là tham số.**  **- Đối chiếu với điều kiện xác định của tham số để xác định giá trị cần tìm.**  ***\* Một số phép biến đổi để xuất hiện () và***  1)  2)  3)  4)  ***Dạng 2: Tìm giá trị tham số của phương trình thoả mãn hệ thức chứa hai nghiệm đã cho***  ***Bài 1:***  Cho phương trình : (1)  Tìm giá trị của tham số *m* để phương trình (1) có hai nghiệm và  thoả mãn hệ thức **:**  **Giải:**  Phươngtrình:(1) có hệ số:    Điều kiện để phương trình(1) có 2 nghiệm *x*1 và *x*2 là :    **Theo hệ thức VI- ÉT ta có:  (\*)**  Từ giả thiết:  **(\*\*), thay (\*) vào (\*\*) ta có.**  (thoả mãn điều kiện xác định )  Vậy với m = 7 thì phương trình đã cho có 2 nghiệm  và  thoả mãn hệ thức :  ***Bài 2:***  Chophươngtrình : .(2)  Tìm *m* để 2 nghiệmvà thoả mãn hệ thức :  Giải:  Phương trình:  (2)  Có hệ số:   * ĐK PT(2) có hai nghiệm  là :         **Theo hệ thức VI-ÉT ta có: (\*)**  **Từ giả thiết  (\*\*)**  Thay (\*) vào (\*\*), ta có:    Vậy với m = 2 thì phương trình có 2 nghiệm và thoả mãn hệ thức :  **III. Hướng dẫn về nhà.**   * HS hoàn thiện các bài tập đã chữa và làm bài tập 41 44 SBT * Chuẩn bị tự ôn lại các bài đã học trong chương để tiết sau Kiểm tra 45 phút .   **BT bổ sung:**  **Bài 1:** Tìm m để 2 nghiệm x1 ; x2 của pt :  a) x2 + (m – 2)x + m + 5 = 0 thoả mãn :  b) x2  - mx + m + 1 = 0 thoả mãn: x1. x2 + 2(x1 + x2) = 19  c) (m + 1)x2 – 2(m + 2)x + m – 3 = 0 thoả mãn: (4x1 + 1).( 4x2 + 1) = 18  **Bài 2:** Cho pt: x2 – 2(m + 1)x + m – 4 = 0   1. Tìm m để pt có 2 nghiệm phân biệt. 2. Tìm m để pt có 2 nghiệm trái dấu.   **HÌNH HỌC: TUẦN 30( TIẾT 57 + 58)**  **TIẾT 57: KIỂM TRA CHƯƠNG III**  **I. Mục tiêu**  - Kiểm tra sự hiểu bài của HS. Biết áp dụng các kiến thức về số đo cung, liên hệ giữa cung, dây và đường kính, các loại góc với đường tròn, tứ giác nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp đa giác đều, cách tính độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, quạt tròn.  - Rèn luyện kỹ năng trình bày bài giải toán hình học.  **II. Đề kiểm tra:**  **Bài 1(2đ)** Vẽ các góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, góc có đỉnh nằm trong và ngoài đường tròn ? Viết công thức tính các loại góc đó?  **Bài 2(3đ):**  Cho đường tròn ( O; 6cm) M (O) , N (O) sao cho góc MON bằng 800  a . Tính số đo cung nhỏ MN, tính sđ cung lớn MN ?  b . Tính độ dài cung nhỏ MN ?  c . Tính diện quạt tròn OMN?  **Bài 3 (5đ):**  Cho đường tròn (O; R), từ một điểm A trên (O) kẻ tiếp tuyến d với (O). Trên đường thẳng d lấy điểm M bất kì ( M khác A), kẻ tiếp tuyến MB (B là tiếp điểm). Kẻ AC ⊥ MB, BD ⊥ MA, gọi H là giao điểm của AC và BD, I là giao điểm của OM và AB.  a) Chứng minh: Tứ giác AMBO nội tiếp.  b) Chứng minh: OI.OM = R2; OI. IM = IA2.  c) Chứng minh: Tứ giác OAHB là hình thoi.  d) Điểm H chuyển động trên đường nào khi M di chuyển trên đường thẳng d?  **Chương IV**: **HÌNH TRỤ - HÌNH NÓN - HÌNH CẦU**    **Tiết: 58 §1. HÌNH TRỤ - DIỆN TÍCH XUNG QUANH**  **VÀ THỂ TÍCH CỦA HÌNH TRỤ**   1. ***Kiến thức cần nhớ:***   - HS nhớ lại và khắc sâu các khái niệm về hình trụ (đáy của hình trụ, trục, mặt xung quanh, đường sinh, độ dài đường cao, mặt cắt khi nó song song với trục hoặc song song với đáy).  ***-*** Nắm chắc và biết sử dụng công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích của hình trụ.  **1/ Hình trụ**  B  A  C  D  - Hai hình tròn (D; DA); (C;CB): 2đáy.  - AB gọi là một đường sinh. Các đường sinh vuông góc với hai mặt phẳng đáy. Độ dài đường sinh gọi là chiều cao của hình trụ.  - DC gọi là trục của hình trụ.  **2/ Cắt hình trụ bởi một mặt phẳng**  - Khi cắt hình trụ bởi một mặt phẳng song song với đáy thì mặt cắt là hình tròn bằng hình tròn đáy.  - Khi cắt hình trụ bởi một mặt phẳng song song với trục DC thì mặt cắt là hình chữ nhật.  **3. Diện tích xung quanh của hình trụ:**  Diện tích xung quanh: Sxq = 2πrh  Diện tích toàn phần:Stp = 2πrh + 2πr2  Với r: bán kính đáy htrụ  h: chiều cao hình trụ.  - Hãy quan sát hình và điền ?3.  A  B  Hình trụ có r = 5cm; h = 10cm  Đáp án:  - Chiều dài của hình chữ nhật bằng chu vi  của đáy hình trụ và bằng: 2πR=2π.5= 10π(cm)  - Diện tích hình chữ nhật bằng: 10.10 π = 100π (cm2)  - Diện tích một đáy của hình trụ: πR2=π .5.5 =25π(cm2)  - Tổng diện tích hình chữ nhật và diện tích hai hình tròn đáy (diện tích toàn phần) của hình trụ :  100π + 25π . 2 = 150π  **4/ Thể tích hình trụ:**  V = Sđ . h = πr2h  Với Sđ là diện tích đáy  h là chiều cao  r: bán kính đáy  **Ví dụ:** Hãy tính thể tích của hình trụ có bán kính đáy là 5 cm, chiều cao của hình trụ là 11 cm.  Giải  V = πr2h ≈ 3,14 . 52. 11 ≈ 863,5 ( cm3)  **II.Vận dụng.**  **Bài 6( SGK - T 111)**  Ta có Sxq = 2π.R.h = 2π.R2 ⇒ R2 =  Do đó R =  Thể tích của hình trụ là:  V = π.R2.h ≈ 3,14.50.(cm3)  **Bài 7 ( SGK – T 111)**  Diện tích phần giấy cứng cần tính chính là diện tích xung quanh của một hình hộp chữ nhật có chiều cao là 1,2m = 120cm; có đáy là một hình vuông cạnh 4 cm.  V = a. b. c = 4. 4. 120 = 1920(cm2)  **III.Hướng dẫn về nhà:**  - Nắm vững các khái niệm về hình trụ. Nắm chắc các công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích hình trụ và các công thức suy diễn của nó.  - Làm bt 5, 6, 7, 8, 9 (SGK/111; 112)  **ĐẠI SỐ: TUẦN 31( TIẾT 59 + 60)**  ***Tiết 59* KIỂM TRA MỘT TIẾT**  **I. MỤC TIÊU:**  Kiểm tra kiến thức cơ bản về: hàm số y = ax2 (a0); phương trình bậc 2 một ẩn; hệ thức Vi-ét và ứng dụng của nó thông qua hệ thống câu hỏi và bài tập tự luận.   * Xác định hàm số. * Vẽ đồ thị hàm số y = ax2 (a0) * Xác định tọa độ giao điểm của y = ax2 (a0) và y = mx + n (n 0) * Giải phương trình bậc hai, nhẩm nghiệm, dùng công thức nghiệm thu gọn * Tính tổng , tích các nghiệm của phương trình bậc 2 * Xác định ĐK để phương trình có nghiệm   **II.NỘI DUNG ĐỀ: Kiểm tra**  ***Bài 1: (5 điểm):*** Giải các phương trình:  a) 4x2  + 4x + 1 = 0 ; b)  c)  ; d) 3x2 + 7x + 5 = 0  e) x2 – 10x + 29 = 0  ***Bài 2: (2 điểm)*** Với giá trị nào của n thì phương trình sau có nghiệm kép. Tính nghiệm kép đó. x2 – nx + 21= 0  ***Bài 3: (3 điểm)*** Cho phương trình:  (1)  a) Giải phương trình khi m = - 2  b) Chứng tỏ rằng phương trình (1) luôn có 2 nghiệm.  c) Gọi x1 và x2 là hai nghiệm của phương trình (1). Tìm các giá trị của m thoả mãn hệ thức  **ĐẠI SỐ :**  **Tiết 60: PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC 2**  **I.Kiến thức cơ bản và bài tập vận dụng.**  - Học sinh thực hành tốt việc giải một số dạng phương trình quy đ­ược về phương trình bậc hai nh­ư : Phư­ơng trình trùng phư­ơng, phư­ơng trình chứa ẩn ở mẫu thức, một vài dạng phương trình bậc cao có thể đ­ưa về phư­ơng trình tích hoặc giải đ­ược nhờ đặt ẩn phụ.  - Biết cách giải ph­ương trình trùng phư­ơng .  - HS nhớ rằng khi giải phư­ơng trình chứa ẩn ở mẫu thức , tr­ước hết phải tìm điều kiện của ẩn và sau khi tìm đ­ược giá trị của ẩn thì phải kiểm tra để chọn giá trị thoả mãn điều kiện ấy .  - HS giải tốt phư­ơng trình tích và rèn luyện kĩ năng phân tích đa thức thành nhân tử .  **1. Phương trình trùng phương.**  Dạng: ax4 + bx2 + c = 0 (a 0).(1)  Cách giải:  Đặt t = x2 (Đk t  0) ta có pt: at2 + bt + c = 0 (2).  Gải pt (2) chọn t  0  nghiệm của pt(1).  \* VD: Giải các pt:  a) x4 – 13x2 + 36 = 0(1)  Đặt: t = x2 , đk t  0 ta có pt: t2 – 13t + 36 = 0. (2)  = (-13)2 – 4.1.36 = 25.  t1 = 4, t2 = 9 t/m đk t  0.  Với t1 = 4  x2 = 4 x1,2 = 2.  Với t2 = 9  x2 = 9  x3,4 = 3.  Kl:pt (1) có 4 nghiệm: x1,2 =2; x3,4=3  b) x4 – 9x2 = 0  x2 (x2 – 9) = 0    . Vậy phương trình có 3 nghiệm là: x = 0; x = 3.  **2. Phương trính chứa ẩn ở mẫu:**  Bước 1:Tìm đk xác định.  Bước 2: Quy đồng khử mẫu.  Bước 3: Dùng các phép biến đổi tương đương, gải pt thu được.  \* VD: Giải pt:  a)  Đk: x 3.    Pt  x2 – 3x + 6 = x + 3  x2 – 4x + 3 = 0.  Vì: a + b + c = 1 – 4 + 3 = 0 nên: x1 = 1( t/m), x2 = 3 (ktm)  KL: Vậy pt có 1 nghiệm x = 1.  b)  Đk x 2; x 5.  (x + 2)(x – 2) + 3(x - 5)(x – 2) = -6(x–5)  x2 – 4 + 3x2 - 21x + 30 = - 6x + 30  4x2 – 15x – 4 = 0.  = (-15)2 – 4.4.(-4) = 289. = 17.  X1 = 4 (t/m ), x2 = (t/m)  Vậy phương trình có 2 nghiệm x1 = 4; x2=  **3.** **Phương trình tích:**  **Dạng: A(x).B(x)=0**    \* VD. Giải pt: (x + 1)(x2 + 2x – 3) = 0    Giải pt (\*) ta có x = - 1.  Giải pt (\*\*) Vì: a + b + c = 1 + 2 – 3 = 0 nên x = 1 hoặc x = - 3.  Vậy pt có 3 nghiệm: x1,2 = 1, x3 = -3  **II. Bài tập về nhà:**  Bài 34;35;36(56/SGK)  **HÌNH HỌC: TUẦN 31( TIẾT 59 + 60)**  **Tiết 59: LUYỆN TẬP**  **I.Kiến thức cần nhớ:**  - Thông qua bài tập học sinh được hiểu hơn các khái niệm về hình trụ, mặt đáy, đường sinh, đường cao…, công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình trụ.  - Học sinh được luyện kỹ năng phân tích đề bài, áp dụng các công thức để tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình trụ cùng các công thức suy diễn của nó.  **II. Vận dụng.**  **Dạng 1. Bài toán thực tế đưa đến tính diện tích xung quanh, S toàn phần, thể tích khối trụ.**  **Bài số 11 Tr 112 sgk**  Thể tích của tượng đá bằng thể tích của cột nước hình trụ có Sđ bằng 12,8 cm2 và chiều cao bằng 8,5 mm 0,85 cm  V = Sđ . h = 12,8 . 0,85 =10,88 (cm2)  **Bài số 8 sgk Tr 111**  Quay hình chữ nhật một vòng quanh cạnh AB được hình trụ có:  A  D  B  a  C  2a  r = BC = a; h = AB = 2a  V1 = .r2.h = .a2.2a = 2.a3  Quay hình chữ nhật một vòng quanh cạnh BC được hình trụ có:  r= AB = 2a; h = BC = a  a  C  A 2a B  D C  V2 = .r2.h = .(2a)2.a = 4 .a3  Vậy V2 = 2.V1  Chọn C.  **Bài tập 2 SBT Tr 163**  Diện tích xung quanh và diện tích một đáy của một hình trụ là:  Sxq + Sđ = 2.r. h + .r2  = .r.(2h+ r)  = .14.(2.10 + 14) = 1496 (cm2).  Vậy chọn E.  **Bài tập 13 Sgk Tr 113**  Thể tích của tấm kim loại là:  5 . 5. 2 = 50 (cm2)  Thể tích của một lỗ khoan hình trụ là:  D = 8 mm  r = 4 mm = 0,4 cm  V = .r2. h = .0,42. 2  1,005 (cm2)  Thể tích phần còn lại của tấm kim loại là: 50 – 4 . 1,005 = 45,98 (cm2)  **Dạng 2. Bài tập sử dụng trực tiếp các công thức về diện tích, thể tích hình trụ.**  **Bài tập 12 sgk Tr 112**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | r | d | h | |  | 25mm | **5cm** | 7cm | | **3cm** | 6cm | 1m | | 5cm | **10cm** | **12,73cm** | | C(đ)  (cm) | Sđ  (cm2) | Sxq (cm2) | V  (cm3) | | **15,70** | **19,63** | **109,9** | **137,41** | | **18,85** | **28,27** | **1885** | **2827** | | **31,4** | **78,54** | **399,72** | 1lit |   **D. Hướng dẫn về nhà: 2’**  Học bài và làm bài tập: 14 sgk tr 113 ;5 – 8 SBT  **HÌNH HỌC - Tiết 60: HÌNH NÓN. HÌNH NÓN CỤT**  **I.Kiến thức cơ bản**  - HS được giới thiệu và ghi nhớ các khái niệm về hình nón: đáy, mặt xung quanh, đường sinh, đường cao, mặt cắt song song với đáy của hình nón và có khái niệm về hình nón cụt.  - Nắm chắc và biết sử dụng công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích của hình nón, hình nón cụt.  **1. Hình nón:**  A  đường sinh  đường cao  D  C  C  O  A  đáy  (O; OC) : đáy  AC : đường sinh.  A là đỉnh của hình nón.  AO : đường cao.  **2.Diện tích xung quanh hình nón:**  Diện tích xung quanh của hình nón:  Sxq = πrl  Với r: bán kính đáy hnón  l: độ dài đường sinh  Diện tích toàn phần của hình nón:  Stp  = Sxq + Sđ  = πrl + πr2  **3. Thể tích hình nón:**    Vnón = Vtrụ  Vnón = πr2h.  Với r: bán kính đáy  h: chiều cao  **4. Hình nón cụt**  - Cắt hình nón bởi một mặt phẳng song song với đáy thì phần mặt phẳng nằm trong hình nón là một hình tròn . Phần hình nón nằm giữa mặt phẳng và mặt đáy được gọi là một hình nón cụt .  r1, r2: các bán kính đáy  l: độ dài đường sinh  h: chiều cao  **5. Diện tích xung quanh và thể tích hình nón cụt.**  Với r1, r2 là các bán kính đáy  l là độ dài đường sinh  h là chiều cao  Diện tích xung quanh của hình nón cụt  Sxq = π (r1+ r2) l.  Thể tích của hình nón cụt.  V = πh( r12+ r22 + r1r2).  **II. Bài tập:**  **Bài 17 sgk tr 117**  Trong tam giác vuông AOC có CAO = 300  AC = a  A  C  l  h  O r  r =  Vậy độ dài đường tròn (O; ) là:  C = 2.r.= 2. .= .a  Độ dài cung tròn n0 có bán kính bằng a là:  l = .  .a =  n = 1800  **III. Hướng dẫn về nhà.**  - Học thuộc các công thức và làm các bt 16; 17; 20; 21; 22; 23 SGK/118; 119.      **ĐẠI SỐ: TUẦN 32( TIẾT 61 + 62)** |

**Tiết 61: LUYỆN TẬP**

**I.Kiến thức cần nhớ:**

- Học sinh thực hành tốt việc giải một số dạng phương trình quy đ­ược về phương trình bậc hai nh­ư : Phư­ơng trình trùng phư­ơng, phư­ơng trình chứa ẩn ở mẫu thức, một vài dạng phương trình bậc cao có thể đ­ưa về phư­ơng trình tích hoặc giải đ­ược nhờ đặt ẩn phụ.

- Biết cách giải ph­ương trình trùng phư­ơng .

- HS nhớ rằng khi giải phư­ơng trình chứa ẩn ở mẫu thức , tr­ước hết phải tìm điều kiện của ẩn và sau khi tìm đ­ược giá trị của ẩn thì phải kiểm tra để chọn giá trị thoả mãn điều kiện ấy .

- HS giải tốt phư­ơng trình tích và rèn luyện kĩ năng phân tích đa thức thành nhân tử .

**1. Phương trình trùng phương.**

Dạng: ax4 + bx2 + c = 0 (a 0).(1)

Cách giải:

Đặt t = x2 (Đk t  0) ta có pt: at2 + bt + c = 0 (2).

Gải pt (2) chọn t  0  nghiệm của pt(1).

**2. Phương trính chứa ẩn ở mẫu:**

Bước 1:Tìm đk xác định.

Bước 2: Quy đồng khử mẫu.

Bước 3: Dùng các phép biến đổi tương đương, gải pt thu được.

**3.** **Phương trình tích:**

**Dạng: A(x).B(x)=0**

**II.Vận dụng.**

**Bài 37 tr 56 sgk.** Giải các pt:.

c) 0,3x4 +1,8x2 + 1,5 = 0

3x4 +18x2 + 15 = 0

x4 + 6x2 + 5 = 0

Đặt: t = x2 Đk t  0 ta có pt:

t2 + 6t + 5 = 0.

Vì a - b + c = 0 nên ta có t1 = -1(ktm) ; t2 = -5 (ktm)

Vậy pt vô nghiệm

d) x2 + 1 =  Đk: x  0.

 x4 + 5x2 – 1 = 0. Đặt t = x2, Đkt  0.

Ta có pt t2 + 5t – 1 = 0. Giả pt:

t1 = (tmđk)

t2 =  (ktmđk)

 x2 = 

 x =  

**Bài 38 tr56 sgk.** Giải các pt

b) x3 +2x2 –(x – 3)2 = (x – 1)(x2 – 2)

**** x3 +2x2 – x2 + 6x – 9 = x3 - x2 – 2x + 2

 2x2 + 8x – 11 = 0.

Giải pt ta có x1,2 = 

d) 

 2x(x – 7) – 6 = 3x – 2(x – 4)

 2x2 + 8x – 11 = 0

Giải pt ta có x1,2 = 

**Bài 39 tr57 sgk.** Giải pt

c) (x2 – 1)(0,6x + 1) = 0,6x2 + x.

 (x2 – 1)(0,6x + 1) – x(0,6x + 1) = 0

 (0,6x + 1)( x2 – x – 1) = 0

Giải pt (\*) tta có x1 = 

Giải pt (\*\*) ta có x2,3 = 

Vậy pt có 3 nghiệm x1 = ; x2,3 = 

d) (x2 + 2x – 5)2 = (x2 – x + 5)2

  Vậy pt có 3 nghiệm là: x = 0; x = 

**Bài 40 tr57 SGK:** Giải các pt bằng cách đặt ẩn phụ:

a) 3(x2 +x)2 – 2(x2 + x) – 1 = 0

Đặt: x2 + x = t ta có pt 3t2 – 2t – 1 = 0

 t1 = 1, t2 = 

Vì t1 = 1 ta có x2 + x = 1x1,2 = ; Vì t2 =  ta có x2 + x =  . Phương trình vô nghiệm

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là: x = .

**III. Hướng dẫn về nhà.**

- HS hoàn thiện các bài tập đã chữa và hướng dẫn.

- HD bài 40(SGK) - Ôn lại các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình; tiết sau học bài “Giải bài toán bằng cách lập phương trình”.

**Bài tập về nhà:** Bàì 37a,b;38a,c;39a,b;40b,c,d

**ĐẠI SỐ**

**Tiết 62: GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**

**I. Kiến thức cơ bản:**

Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Bước 1: Chọn ẩn và đặt đk cho ẩn.

Tìm mối liên hệ giữa các đại lượng để lập phương trình.

Bước 2: Giải phương trình

Bước 3: Đối chiếu với đk và kêt luận

**II. Bài tập:**

**Ví Dụ: (SGK – T 57).**

Tóm tắt: Phải may 3000 áo trong một thời gian.

- Một ngày may hơn 6 áo so với kế hoạch .

=> 5 ngày trước thời hạn đã may được 2650 áo .

- Kế hoạch  may ? áo .

Lập bảng phân tích các đại lượng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Kế hoạch | Thực tế |
| Số áo may trong 1 ngày | **x (áo)**  **(x > 0**) |  |
| Số ngày | (ngày) | (ngày) |

**Bài giải:**

Gọi số áo phải may trong một ngày theo kế hoạch là x áo (x ∈ N ; x > 0)

Thời gian quy định mà xưởng đó phải may xong 3000 áo là (ngày)

Số áo thức tế xưởng đó may được trong một ngày là x + 6 (áo)

Thời gian để xưởng đó may xong 2650 áo sẽ là: (ngày)

Vì xưởng đó may được 2650 áo trước khi hết thời hạn 5 ngày nên ta có phương trình:

 (1)

Giải phương trình (1)

3000( x + 6 ) - 2650x = 5x( x + 6 )

3000x + 18000 - 2650x = 5x2 + 30x

 x2 - 64x - 3600 = 0

Ta có : Δ’ = 322 + 1.3600 = 4624 > 0



x1 = 32 + 68 = 100 ; x2 = 32 - 68 = - 36

Ta thấy x2 = - 36 không thoả mãn điều kiện của ẩn .

Trả lời : Theo kế hoạch , mỗi ngày xưởng phải may xong 100 áo .

**(SGK – T 58). Tóm tắt.**



- Chiều rộng < chiều dài: 4 m

- Diện tích bằng: 320 m2.

Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh đất.

**Bài giải:**

Gọi chiều rộng của mảnh đất là x ( m ) ĐK: (x > 0).

Thì chiều dài của mảnh đất là x + 4 (m)

=> Diện tích của mảnh đất là: x( x + 4) ( m2 )

Vì diện tích của mảnh đất đó là 320 m2 nên ta có phương trình: x( x + 4) = 320

 x2 + 4x - 320 = 0

Ta có : Δ’ = 22 - 1.(- 320) = 324 > 0

- Phương trình có 2 nghiệm:



Nhận thấy x1 = 16 (thoả mãn ĐK của ẩn), x2 = - 20 (loại)

Vậy chiều rộng của mảnh đất đó là 16 m và chiều dài của mảnh đất đó là 16 + 4 = 20 m

**Bài tập 41: (Sgk - 58)**

Tóm tắt: số lớn > số bé : 5.

Tích của chúng bằng 150

Vậy phải chọn những số nào ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Số b é | Số lớn | Tích |
|  |  |  |

**Giải:**

Gọi số bé là x ( ĐK: x ) thì số lớn là x + 5

Vì tích của hai số là 150 nên ta có phương trình: x ( x + 5 ) = 150

x2 + 5x - 150 = 0

Ta có : Δ = 52 - 4.1. ( - 150) = 625 > 0

Giải phương trình này ta được

x1 = 10; x2 = -15

Cả hai giá trị của x đều thoả mãn vì x là một số có thể âm, có thể dương.

Trả lời:

Nếu một bạn chọn số 10 thì bạn kia phải chọn số 15

Nếu một bạn chọn số (-15) thì bạn kia phải chọn số -1

**Bài tập 43/SGK**

Gọi vận tốc đi là x ( km/h ) ( x > 0 )

→ vận tốc lúc về là : x - 5 ( km/h )

Thời gian đi là :  ( h) ; Thời gian về là :  → ta có phương trình : 

**Bài tập 47 (SGK/59)**

Tóm tắt:

S = 30 km ; VBác Hiệp > VCô Liên là 3 km/h

Biết bác Hiệp đến tỉnh trước  giờ

VBác Hiệp ? VCô Liên  ?

Lập bảng phân tích các đại lượng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **v** | **t** | **S** |
| Cô Liên | x km/h | h | 30 km |
| Bác Hiệp | (x+3) km/h | h | 30 km |

Giải:

Gọi vận tốc của cô Liên đi là x (km/h) ( x > 0). Thì vận tốc của bác Hiệp đi là (x + 3) (km/h).

Thời gian bác Hiệp đi từ làng lên tỉnh là:(h) Thời gian cô Liên đi từ làng lên tỉnh là (h)

- Vì bác Hiệp đến tỉnh trước cô Liên nửa giờ nên ta có phương trình:



 60 ( x + 3 ) - 60 x = x ( x + 3)

 60x + 180 - 60x = x2 + 3x

 x2 + 3x - 180 = 0

(a =1; b = 3; c = - 180)

Δ = 32 - 4.1.(-180) = 9 + 720 = 729 > 0

 Phương trình có 2 nghiệm x1 = 12 (thoả mãn); x2 = - 15 (loại)

Vậy vận tốc cô Liên là 12 km/h, vận tốc của bác Hiệp là 15 km/h.

**Bài tập 49 (SGK/59)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tóm tắt:  Đội I + Đội II → 4 ngày xong công việc.  Làm riêng → Đội I < Đội 2 là 6 ngày  Làm riêng → Đội I ? Đội II ? ngày. | Lập bảng phân tích các đại lượng   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Số ngày làm | Một ngày làm được | | **Đội I** | x ( ngày) | (CV) | | **Đội II** | (ngày) | (CV) | | **Hai**  **Đội** | 4 (ngày) | (CV) | |

**Bài giải:**

Gọi số ngày đội I làm riêng một mình xong công việc là x (ngày), thì số ngày đội II làm riêng một mình xong công việc là x + 6 (ngày)

(ĐK: x > 4)

Mỗi ngày đội I làm được là  (CV)

Mỗi ngày đội II làm được là  (CV)

Vì hai đội cùng làm thì trong 4 ngày xong công việc nên 1 ngày cả 2 đội làm được  (CV)

Ta có phương trình: 

 4(x + 6) + 4x = x ( x + 6 )

 4x + 24 + 4x = x2 + 6x

x2 - 2x - 24 = 0

(a = 1; b'= -1; c =- 24)

Ta có Δ' = (-1)2 - 1. (-24) = 25 > 0 

 Phương trình có 2 nghiệm:

x1 = 6(tm); x2 = - 4(ktm)

Vậy đội I làm một mình thì trong 6 ngày xong công việc, đội II làm một mình thì trong 12 ngày xong công việc.

**III. Hướng dẫn về nhà.**

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

- Làm bài 45 ; 46 ; 52 (SGK/58).

- Tiết sau luyện tập, xem trước các bài tập phần luyện tập.

**HÌNH HỌC: TUẦN 32( TIẾT 61 + 62)**

**Tiết 61: LUYỆN TẬP**

**I. Kiến thức cơ bản:**

**Các công thức :**

|  |  |
| --- | --- |
| 1/ Diện tích xung quanh của hình nón:  Sxq = πrl  Với r: bán kính đáy hnón  l: độ dài đường sinh  2/ Diện tích toàn phần của hình nón:  Stp  = Sxq + Sđ  = πrl + πr2 | 3/ Thể tích hình nón:  Vnón = Vtrụ  Vnón = πr2h.  Với r: bán kính đáy  h: chiều cao |

4/ Thể tích hình nón cụt

Vnón = Vtrụ

Vnón = πr2h.

Với r: bán kính đáy

h: chiều cao

**II. Bài tập**

**Bài 23 sgk Tr 119**

Diện tích quạt tròn khai triển đồng thời là diện tích xung quanh của hình nón là:

Squạt = = Sxq non

Mà Sxq non = .r.l

.r.l = 

S

B

l

O r

A

B

 = r

  = 4 Vậy sin = 0,25    14028

**Bài 27 sgk Tr 119**

a/ Dụng cụ này gồm một hình trụ ghép với một hình nón.

Thể tích của hình trụ là:

Vtru = .r2 . h1 = .0,72. 0,7

= 0,343(m3)

Thể tích của hình nón là

Vnon = .r2 . h2 = .0,72. 0,9

= 0,147(m3)

Thể tích của dụng cụ này là:

V = vnon + Vtru

= 0,147(m3) + 0,343(m3)

 1,54 m3

b/ Diện tích mặt ngoài của dụng cụ là:

- Diện tích mặt xung quanh của hình trụ: 2. r. h1= 2. . 0,7 . 0,7

= 0,98(m2)

- Diện tích mặt xung quanh của hình nón: Sxq = . r. l

Mà l =  = 

 1,14 m

 Sxq  . 0,7 . 1,14

 0,8(m2)

Vậy diện tích mặt ngoài của dụng cụ là: S  0,8+0,98  1,78 0

 5,59 (m2)

**Bài tập 28 tr 120 sgk:**

a/ Diện tích xung quanh của hình nón cụt: Sxq = . (r1 + r2). L

= . (21 + 9). 36

= 1080 (cm2)

 3393 (cm2)

b/ Chiều cao của nón cụt là:

h  33,94 (cm)

(Định lý Pitago trong tam giác vuông)

Thể tích của hình nón là:

Vnon = . h.(r21 + r22+ r1.r2)

= .33,94.(212+92+ 21. 9)

= 25270 (cm3)

 25, 3 (lít)

**III. Bài tập về nhà:**

Bài 24;26( 119/SGK)

**Tiết 62: HÌNH CẦU. DIỆN TÍCH MẶT CẦU VÀ THỂ TÍCH HÌNH CẦU**

**I. Kiến thức cơ bản:**

**1. Hình cầu:**

- Điểm O được gọi là tâm, R là bán kính của hình cầu.

**2. Cắt hình cầu bởi một mặt phẳng:**

Khi cắt hình cầu bởi một mặt

phẳng thì phần mặt phẳng

nằm trong hình đó là một

hình tròn

Thực hiện ?1:

\* Khi cắt hình cầu bán kính R bởi một mặt phẳng ta được một hình tròn

\* Khi cắt mặt cầu bán kính R bởi một mặt phẳng ta được một đường tròn

- Đường tròn đó có bán kính R nếu mặt phẳng đi qua tâm ( gọi là đường tròn lớn )

- Đường tròn đó có bán kính bé hơn R nếu mặt phẳng không đi qua tâm.

ví dụ: Trái đất được xem như một hình cầu, xích đạo là một đường tròn lớn.

**3. Diện tích mặt cầu:**

Ta đã biết công thức tính diện tích mặt 5ầu:

S = 4R2 hay S = d2

( R là bán kính, d là đường kính của mặt cầu )

**Ví dụ:**

Diện tích mặt cầu là 36cm2. Tính đường kính mặt cầu thứ hai có diện tích gấp 3 lần diện tích mặt cầu này.

Giải: Gọi d là đường kính mặt cầu thứ hai, ta có:

d2 = 3 . 36 = 108 suy ra d2 = 

Vậy d 

**II. Bài tập :**

Bài tập 32:(125/ SGK)

Diện tích cần tính gồm diện tích xung quanh của hình trụ( bán kính đường tròn đáy là r cm, chiều cao là 2r cm ) và diện tích hai nửa mặt cầu bán kính r cm.

- Diện tích xung quanh của hình trụ

Sxq = 2

- Tổng diện tích hai nửa mặt cầu:

S = 

- Diện tích cần tính là:



**III. Bài tập về nhà :** Ôn bài.

Bài 34; 37a,b,c( 125/ SGK)