Trường THCS Tân Quý Tây NỘI DUNG DẠY HỌC TRỰC TUYẾN TUẦN 18 (03/01-8/1/2022)

Tổ: Toán MÔN: TOÁN 9

**PHẦN ĐẠI SỐ**

**ÔN TẬP HỌC KÌ 1**

**Bài ghi học sinh(hs làm các bài tập)**

**DẠNG TÍNH – RÚT GỌN BIỂU THỨC**

 Bài 1: Rút gọn

a) 

b) 

c) 

**DẠNG: TÌM X- GIẢI PHƯƠNG TRÌNH**

**Bài :**Giải phương trình:

a)



b)



**DẠNG HÀM SỐ BẬC NHẤT**

**Bài 1:** Cho hàm số  có đồ thị (d) và hàm số  có đồ thị (d’).

1. Vẽ (d) và (d’) trên cùng một hệ trục tọa độ.( HS tự vẽ)
2. Tìm toạ độ giao điểm A của (d) và (d’) bằng phép tính.

Phương trình hoành độ giao điểm:



Thay x = -3/5 vào hàm số ta tìm được y = 9/5

Vậy tọa độ giao điểm của (d) và (d’) là A(-3/5;9/5)

**Bài 2:** Cho đường thẳng $\left(d\_{1}\right):y= mx+n$. Xác định $m$ và $n$ biết $\left(d\_{1}\right)$ // $\left(d\_{2}\right):y = - 2x+1$ và cắt trục hoành tại điểm $(5; 0)$.

Giải

Vì $\left(d\_{1}\right)$ // $\left(d\_{2}\right)$nên m =-2 và n≠1

Khi đó (d1) y = -2x+n, cắt trục hoành tại điểm $(5; 0)$.ta thay x= 5; y = 0 vào hàm số (d1) ta có 0 = -2.5+n => n= 10

**DẠNG TOÁN THỰC TẾ**

**Bài 1:** Do các hoạt động công nghiệp thiếu kiểm soát của con người làm cho nhiệt độ trái đất tăng dần một cách rất đáng lo ngại. Các nhà khoa học đưa ra công thức dự báo nhiệt độ trung bình trên bề mặt trái đất như sau:T = 0,02t + 15

Trong đó: T là nhiệt độ trung bình của trái đất tính theo độ C, t là số năm kể từ năm 1960. Hãy tính xem nhiệt độ trung bình của bề mặt trái đất vào các năm 1960 và năm 2060?

**Giải**

Công thức T = 0,02t + 15

**Năm 1960, thay t = 0 ta có T =15**

**Năm 2060, thay t= 100 ta có T =0,02.100+15 =17**

**Bài 2: (1đ)**Một nhà máy sản xuất xi măng có sản lượng hàng năm được xác định theo hàm số **T = 12,5n +360**. Với **T** là sản lượng (đơn vị tấn) và **n** là số năm tính từ năm 2010.

1. Hãy tính sản lượng xi măng của nhà máy vào năm 2021.
2. Theo hàm số trên thì nhà máy đạt sản lượng 460 tấn vào năm nào?

**HS tự làm**

**Bài tập trắc nghiệm**

**Câu 1:** Căn bậc hai số học của 81 là

 A. – 9

 B. 9

 C. 9 và - 9

 D. 9 hoặc – 9

**Câu 2:** Biểu thức  có nghĩa khi và chỉ khi:

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3:** Cho =5 thì x bằng:

A. 25 B. 5 C. ±5 D. ± 25

**Câu 4:** Cho các biểu thức A, B mà ,khẳng định nào sau đây là ĐÚNG

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 5:** Biểu thức có nghĩa khi:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 6:** Kết quả của phép tính bằng

A. 8

B. -8

C. 10

D. -10

**Câu 7:** Rút gọn biểu thức ta được kết quả

A.1 B.2 C. D.

**Câu 8:** Rút gọn biểu thức  là

A. 

B. 

C. 0

D. 

**Câu 9:** Nghiệm của phương trình  là:

A. – 5 và – 4

B. 5 và 4

C. 5 hoặc – 4

D. 5 và – 4

**Câu 10:** Nghiệm của phương trình là

A. 0

B. -1

C. 2

D. 1

**Câu 11:** Giá trị biểu thức bằng:

A.  B.  C. D. 3

**Câu 12:**Giá trị biểu thức bằng:

A. -2 B. 4 C. 0 D. 

**Câu 13:** Rút gọn biểu thức ta được kết quả

A.1 B.2 C. D.

**Câu 14:** Kết quả của phép tính  là:

 **A.** 0 **B.** -3 **C.** 1 **D.** 3

**A.  B.  C.  D. **

**Chủ đề: HÀM SỐ BẬC NHẤT**

Câu 1: Điều kiện để hàm số là hàm bậc nhất là

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 2: Hàm số nghịch biến trên R khi

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 3:** Cho đường thẳng $\left(d\right):y= ax+b (a \ne 0)$

 và $\left(d'\right):y= a^{'}x +b^{'}(a^{'} \ne 0 ) $

 Nối các câu để được những khẳng định đúng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (1) (d) và (d’) song song với nhau khi và chỉ khi  |  | A. $\left\{\begin{array}{c}a=a'\\b=b'\end{array}\right.$ |
| (2) (d) và (d’) trùng nhau khi và chỉ khi | B. $\left\{\begin{array}{c}a \ne a'\\b=b'\end{array}\right.$ |
| (3) (d) và (d’) cắt nhau khi và chỉ khi  | C. $ \left\{\begin{array}{c}a=a'\\b \ne b'\end{array}\right.$ |
| (4) (d) và (d’) cắt nhau tại 1 điểm trên trục tung khi và chỉ khi | D. $a \ne a'$ |

Câu 4: Hệ số a và b của hàm số bậc nhất  là

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 6: Cho hàm số  . Khi đó  bằng:

A.-7 B.

**C.**5 D.Một kết quả khác

**Câu 7:** Đường thẳng nào sau đây đi qua điểm $M(1 ;4)$:

A. $\left(d\_{1}\right) :y= -2x+3$ B. $\left(d\_{2}\right) :y=5 $

C. $\left(d\_{3}\right):y=4x$ D. $\left(d\_{4}\right):y= -5x+1$

**Câu 10:** Cho đường thẳng $\left(d\right):y=ax+b$. Xác định $a, b$. Biết $\left(d\right)$ // $\left(d'\right):y= -3x+1$ và (d) đi qua điểm $M\left(5;2\right)$

A.a= - 3,b=17

B.a=17, b= - 3

C.a = 3, b= -17

D. a= -17, b=-3

Trường THCS Tân Quý Tây NỘI DUNG DẠY HỌC TRỰC TIẾP TUẦN 18

Tổ : Toán MÔN: HÌNH HỌC 9

**LUYỆN TẬP: TIẾP TUYẾN CỦA ĐƯỜNG TRÒN**

**Bài ghi học sinh(các em ghi vào tập bài tập hình học)**

**Bài 24 trang 112 SGK:**

Cho đường tròn (O), dây AB khác đường kính. Qua O kẻ đường vuông góc với AB, cắt tiếp tuyến tại A của đường tròn ở điểm C.

a) Chứng minh rằng CB là tiếp tuyến của đường tròn.

b) Cho bán kính của đường tròn bằng 15cm, AB = 24 cm. Tính độ dài OC.

**Hướng dẫn giải:**



a) Chứng minh BC là tiếp tuyến của (O).

Gọi H giao điểm của AB và OC

Ta có: cân tại O và OH là đường cao đồng thời là đường phân giác. 

Xét  và 



Hay OBBC tại B

Vậy BC là tiếp tuyến của (O)

b) Tính OC

Vì OA = OB = 15cm

 OHAB

HA = HB = AB = 12cm

Mặt khác:  vuông tại H Nên: OH2 = OA2 – HA2



Mà :  vuông tại C.

 OA2 = OH.OC

 = 

Vậy OC = 25cm.

**Bài 2:**

Cho đường tròn (O), điểm A nằm bên ngoài đường tròn. Kẻ các tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (B, C là các tiếp điểm).

a) Chứng minh rằng OA vuông góc với BC.

b) Vẽ đường kính CD. Chứng minh rằng BD song song với AO.

c) Tính độ dài các cạnh của tam giác ABC; biết OB = 2cm, OA = 4cm.

**Hướng dẫn giải**

a) Chứng minh : 

Theo tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau ta có:

AB = AC



Nên  cân tại A có AH là phân giác đồng thời là đường cao, trung tuyến

 Vậy : 

b) Chứng minh : BD // OA

C1  : Xét  Ta có :

 HB = HC và OC = OD

 Nên : OH là đường trung bình

* OH // BD hay

BD // OA.

C2 :  vuông tại B.

 BD  BC

Mà .(Chứng minhtrên)

BD // OH

hay BD // OA.

**ÔN TẬP HKI**

**Bài ghi học sinh(các em làm các bài tập trắc nghiệm)**

**A.TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1:** Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH (như hình vẽ). Hệ thức nào sau đây là đúng?



**A.** AH2 = AB. AC **B.** AH2 = HC.AC **C.** AH2 = BH.CH **D.** AH2 = BH.BC

**Câu 2:** Cho tam giác MNP vuông tại M. Khi đó  bằng

1. 
2. 
3. 
4. 

**Câu 3**: Trong hình bên, *SinB* bằng :

 A. 

 B. CosC

 C. 

 D. A, B, C đều đúng

**Câu 4:** Cho tam giác ABC vuông tại A có BC = 5cm,  = 300

trường hợp nào sau đây là đúng:

1. AB = 2,5 cm
2. AB = cm
3. AC = cm
4. AC = 5 cm.

**Câu 5 :** Cho  vuông tại A, có AB=9cm; AC=12cm. Độ dài đường cao AH là:

A. 7,2cm B. 5cm C. 6,4cm D. 5,4cm

**Câu 6:** .  vuông tại A, biết AB:AC = 3:4, BC = 15cm. Độ dài cạnh AB là:

A. 9cm B. 10cm C. 6cm D. 3cm

**Câu 7:**Thang AB dài 6,7m tựa vào tường làm thành góc 630 với mặt đất.Hỏi chiều cao của các thang đạt được so với mặt đất là :

A. 8m B. 6m C. 7m D. 9m

**Câu 8.** Nhà bạn An có một chiếc thang dài 6 mét. Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng cách bằng bao nhiêu để nó tạo được với mặt đất một góc “an toàn” là 650 (tức là đảm bảo thang không bị đổ khi sử dụng)( làm tròn 1 chữ số thập phân).

A. 2,54 m B. 2,6 m C. 2,5 m D.3 m

**Câu 9:** Nếu đường thẳng d là tiếp tuyến của đường tròn (O) tại A thì

**A.** d // OA

**B.** d ≡ OA

**C.** d ⊥ OA tại A

**D.** d ⊥ OA tại O

**Câu 10:** Cho (O, 15 cm), dây AB cách tâm 9 cm thì độ dài dây AB là:

A. 12 cm

B. 16 cm

C. 20 cm

D. 24 cm

**Câu 11:** Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 10cm và AC = 15cm. Tính góc B.

A. 570 B. 560 C. 550 D. 540

**Câu 12:** Cho tam giác ABC vuông tại A, hệ thức nào sau đây là đúng:

 **A.**cosC =  **B.**tanB = 

 **C.**cotC = **D.**cotC =

**Câu 13:** Cho (O; 5cm) và đường thẳng d. Gọi OH là khoảng cách từ tâm O đến a. Điều kiện để a và O có 2 điểm chung là:

A. Khoảng cách OH ≤ 5 cm

B. Khoảng cách OH = 5 cm

C. Khoảng cách OH > 5 cm

D. Khoảng cách OH < 5 cm

**Câu 14:** Cho đường tròn tâm O bán kính 15, dây BC=24,H là trung điểm BC. Độ dài OH là:

A.7 B.8 C.9 D.10

**B.TỰ LUẬN:**

**Bài 1:** Từ điểm A nằm ngoài đường tròn (O;R), vẽ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O) với B, C là hai tiếp điểm

1. Chứng minh OA vuông góc với BC tại H.
2. Giả sử AB = 8cm, OB = 6cm. Tính BH, AH.
3. Vẽ dây BD song song với OA. Chứng minh 3 điểm D, O, C thẳng hàng.

**Bài 2:** Từ điểm A ở ngoài (O; R) vẽ hai tiếp tuyến AB, AC( B, C là hai tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC.

1. Chứng minh OA  BC và OH.OA = R2
2. Vẽ đường kính BE của (O), AE cắt (O) tại D. Chứng minh ED.EA = 4OH.OA