|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS PHAN VĂN TRỊ****ĐỀ CHÍNH THỨC**(*Đề có 8 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ - HỌC KÌ 1****Năm học: 2021-2022****Môn: Toán- Lớp 9****Ngày kiểm tra: 18 /01/2022****Thời gian làm bài:** **90 phút** *(không kể thời gian phát đề)* | **MÃ ĐỀ****T902** |

**Câu 1:** Biểu thức $\sqrt{x+3}$ có nghĩa khi:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Tính:  có kết quả là:

A.  B. 

C. 1 D. 

**Câu 3:**Giá trị của biểu thức  là ?

**A.** $\sqrt{15}$ - 1     **B.** $4-\sqrt{15}$    **C.** $\sqrt{15}$ + 4   **D.** $\sqrt{15}$ - 4

**Câu 4:**Rút gọn biểu thức: 5$\sqrt{8}-2\sqrt{18}$ ta được

1. $2\sqrt{3}$
2. $2\sqrt{4}$
3. $-2\sqrt{3}$
4. $4\sqrt{2}$

**Câu 5:**Tính giá trị biểu thức 

A. 3 B. 1 C.  D. 2

**Câu 6:** Rút gọn biểu thức  ta được

A.  B.  C.  D. Kết quả khác

**Câu 7:**Rút gọn biểu thức  ta được

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8:**Giá trị của x trong phương trình là:

A. 10 B. 5 hoặc -1 C. -6 D. Kết quả khác

**Câu 9:**Tìm x biết: $2\sqrt{4x-12}=4$

A. x = 28 B. x = 3 C. x = 8 D. x = 4

**Câu 10:**Rút gọn biểu thức  ta được

A.  B.  C.  D. 

**Câu 11:**Kết quả rút gọn của biểu thức với *x ≥ 0*

A. B. C. D. 

**Câu 12:**Kết quả của biểu thức  là:

A. 1 B. – 1 C. 2 D. – 2

**Câu 13:** Tính T = . Kết qủa là :

A. -3 B. -2

C. -1 D. 1

**Câu 14:** Rút gọn biểu thức  ta được kết quả là

A. 2 B. 

C.  D.

**Câu 15:** Giá trị của x trong phương trình là:

A. 1 B. -1 hay -5 C. -7 D. Kết quả khác

**Câu 16:** Điều kiện để hàm số là hàm bậc nhất là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 17:** Cho hàm số  . Khi đó  bằng:

A.-7 B.

C.4 D.Một kết quả khác

**Câu 18:** Đồ thị của hàm số  được biểu thị trong hình vẽ nào sau đây:

A.Hình a B. Hình b C. Hình c D. Hình d

(a)

(b)

(c)

(d)

**Câu 19:** Cho đồ thị hàm số và . Tìm tọa độ giao điểm của 2 đồ thị trên:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 20:**Vị trí tương đối của hai đường thẳng và  là:

A. Hai đường thẳng trên trùng nhau

B. Hai đường thẳng trên song song

C. Hai đường thẳng trên cắt nhau

D. Cả 3 câu đều sai

**Câu 21:** Điểm A(-2;1) thuộc đường thẳng nào?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 22:** 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. $a \ne a'$ |

A. 1- A; 2- D; 3- B; 4-C B. 1- C; 2- B; 3- D; 4-A

C. 1-C; 2-A; 3-D; 4-B D. 1- B; 2- D; 3- A; 4-C

**Câu 23:** 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 $M\left(1;2\right)$

1. a=1; b= 0
2. a = -2; b= 1
3. a = -3; b= 5
4. a=1; b = 5

**Câu 24:**Trong một xưởng sản xuất đồ gia dụng có tổng cộng 630 thùng hàng và mỗi ngày nhân viên sẽ lấy 20 thùng hàng để đi phân phối cho các đại lí. Gọi y là số thùng hàng còn lại trong kho sau x ngày. Hãy lập hàm số y theo x.

A. y= 630 x B. y = 630 – 20x

C. y= 630 + 20x D. y= 20x – 630

**Bài 25:** Áp dụng lực nước ở bề mặt của đại dương là 1 atmosphere (atm) (đơn vị đo áp suất ). Khi ta lặn sâu xuống thì chịu áp lực của nước biển tăng lên. Người ta thấy rằng mối quan hệ giữa áp suất và độ sâu nước biển là một hàm số bậc nhất y = ax + b ( có độ thị như hình vẽ bên dưới ), trong đó ý là áp suất (atm) còn x là độ sâu của nước biển (m) với 0 ≤ x ≤ 40. Xác định các hệ số a và b.

1mmmmmmmmmm

3mmmmmmmmmm

2mmmmmmmmmm

5mmmmmmmmmm

4mmmmmmmmmm

6mmmmmmmmmm

7mmmmmmmmmm

9mmmmmmmmmm

8mmmmmmmmmm

10mmmmmmmmmm

X(m)

1atmmmmmmmmmm

2atmmmmmmmmmm

y(atm)

0

A. a=1; b= 0 B. a= -2; b= 1 C.$a= \frac{1}{10};b=1$ D. a=1; b = 5

**Câu 26:**Cho theo hình vẽ. Chọn khẳng định **đúng:**

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 27:**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 = BH.CH

C. AH2 = AB.BH D. AH2 = CH.BC

**Câu 28:**Cho hình vẽ, chọn khẳng định **sai**

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 29:** Chọn câu **đúng:**

A. cos370 = cos530 B. tan310 = cot590

C. tan370 = cot370  D. sin420 = sin480

**Câu 30:** Chọn khẳng định **sai**

A. sin2 x . cos2 x =1 B. sin2 x + cos2 x =1

C. tan x . cot x = 1D. 

**Câu 31:** Cho sinx = 0,75 ; ( với 00 < x < 900). Số đo góc x bằng (làm tròn đến phút)

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 32:** Cho tam giác ABC vuông tại A, biết . Số đo góc B làm tròn đến phút là:

A.  67023’ B. 67022’ C. 550 32’ D. 500 31’

**Câu 33:**Cho vuông tại M có MN = 13cm ; NP= 20cm. Tính số đo góc N (làm tròn đến độ)

A.  B. 

C.  D. 

 **Câu 34:** ∆AMN vuông tại A, có , MN = 30 cm. Độ dài cạnh AN bằng bao nhiêu? (Làm tròn đến hàng đơn vị)

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 35:**Giá trị của biểu thức  bằng:

A.  1 B. 2 C. 3 D. 0

**Câu 36:** Giá trị của biểu thức  bằng:

A.  1 B. 2 C. 3 D. 0

**Câu 37:** Tính x, y trong hình vẽ sau:

A. x = 7,2; y = 10,4

B. x = 7,1 ; y = 11

C. x = 7,2; y = 12,8 D. Kết quả khác

**Câu 38.** Cho  vuông tại A, có AB = 3cm; AC = 4cm. Độ dài đường cao AH là:

A. 5cm B. 2cm

C. 2,6cm D. 2,4cm

**Câu 39.** Cho tam giác  vuông tại , đường cao . Biết , . Đặt  (hình bên). Tính .

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 40**.Trên hình 1, y bằng:

4

y

6

A. y = 10

B. y = 9

C. y = 5

D. Kết quả khác

**Câu 41.** Trong hình bên, $\hat{C}=30^{0};AC=6 , $độ dài BC bằng:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 42.**Để đo khoảng cách giữa hai bến A và B nằm ở hai bờ sông, một người tiến hành đo như hình vẽ bên. Sau khi xác định được AC = 9 m và AD = 4m. Hỏi khoảng cách giữa bến A và bến B là bao nhiêu mét (làm tròn đến 1 chữ số thập phân).

9m

4 m

A.  B. 

C.  D.Kết quả khác

**Câu 43**: Bóng của một ngôi nhà trên mặt đất dài 10m và khi đó tia nắng tạo với mặt đất nằm ngang một góc nhọn 530 (như hình vẽ bên). Vậy chiều cao ngôi nhà cao bao nhiêu mét? ( kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

A. 

B. 

C. 

D.Kết quả khác

**Câu 44.** Một người dùng thước vuông góc để đo chiều cao của một cây như hình vẽ. Sau khi đo và người đó xác định được các số đo AB = 4m; BH = 1,5m. Hỏi chiều cao của cây BC là mấy mét (làm tròn 1 chữ số thập phân)

A.  B. 

C.  D.Kết quả khác

**Câu 45:** Cho đường tròn (O; R). Từ điểm M cách tâm O một khoảng 2R, vẽ hai tiếp tuyến MA, MB với (O) (A và B là hai tiếp điểm), OM cắt đường tròn tại I. Độ dài AI là:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 46:**Cho đường tròn  vói .  là dây cung của đường tròn  và . K là trung điểm của . Độ dài đoạn thẳng  là:

A. .

B. .

C. .

D. .

**Câu 47:**Cho đường tròn (  ) có bán kính . một dây cung của (  ) cách tâm . Độ dài của dây cung này là:

A. .

B. .

C. .

D. 10cm

**Câu 48:**Cho điểm  nằm ngoài đường tròn  và . Vẽ tiếp tuyến  của đường tròn . Độ dài đoạn thẳng  là:

A. .

B. .

C. .

D. 6cm

**Câu 49:**Cho đường tròn (O; 10cm) bán kính OK.Vẽ dây AB vuông góc với OK tại I, biết AB= 16 cm. Độ dài OI là:

A. .

B. .

C. .

D. 6cm

**Câu 50:**Cho điểm M nằm ngoài đường tròn tâm O bán kính R. Kẻ hai tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (O) với A, B là hai tiếp điểm, MA=12 cm. Độ dài MB là:

A. 

B. 

C. 

D. 6cm