**TRƯỜNG THCS TÂN TÚC**

**KIỂM TRA CUỐI KỲ I – NĂM HỌC 2021 - 2022**

**Môn: Toán 9**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1:** Trong các hàm số sau hàm số nào đồng biến

1. y = x+3 B. y = -x +5 C. y = -2x – 3 D. y = - 3x + 2

**Câu 2:** Tìm m để hàm số y = ( 2m – 4) x + 5 đồng biến

1. m = 2 B. m > 2 C. m < 2 D. Đáp án khác

**Câu 3:** Cho hàm số y = x + 1 (d). Điểm nào thuộc đường thẳng (d)

1. ( 0; 3) B. ( 2; 4) C. ( 1; 0) D. ( 2; 3)

**Câu 4:** Cho hàm số y = (m+1) x + 1 (d). Tìm m để A( 2; 3 ) thuộc đường thẳng (d)

1. m = - 1 B. m = 0 C. m = 1 D. m = 2

**Câu 5:** Cho hàm số y = (m+1) x + 1 (d) và y = 2x + 3 (d’). Tìm m để (d) //(d’)

1. m = - 1 B. m = 0 C. m = 1 D. m = 2

**Câu 6:** Viết phương trình đường thẳng (d) y = ax + b. Biết đường thẳng (d) đi qua 2 điểm A( 1, 2) và B ( 2; 3)

1. y = x + 1 B. y = 2x + 1 C. y = x - 1 D. y = 2x - 1

**Câu 7:** Giải phương trình sau: 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 8:** Giải phương trình sau: 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 9:** Giải phương trình sau: 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 10:** Giải phương trình sau: 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 11:** Một cửa hàng sách cũ có một chính sách cho hội viên như sau: hội viên của cửa hàng sách thì mỗi năm phải đóng 50 000 đồng chi phí và chỉ phải mướn sách với giá 5000 đồng/quyển sách.

Lập hàm số của y theo x đối với khách hàng là hội viên

1. y = x + 50 000 B. y = 5000 x C. y = 5000 x + 50 000 D. Đáp án khác

**Câu 12:** Công ty Viễn thông A cung cấp dịch vụ Internet với mức phí ban đầu là 400 000 đồng và phí hàng tháng là 50 000 đồng. Viết hàm số biểu thị y ( đồng) mức tính phí khi sử dụng Internet của công ty Viễn thông A sau x tháng sử dụng

1. y = x + 400 000 B. y = 50 000 x C. y = 50 000 x + 400 000 D. Đáp án khác

**Câu 13:** Điền vào ô trống

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loại kem** | **Kiểm đếm** | **Số khách hàng** |
| Dâu |  | ? |

A. 11 B. 12. C. 13. D. 14.

**Câu 14:** Điền vào ô trống

**Cho bảng viết tắt sau:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Món ăn sáng** | **Cơm tấm** | **Xôi** | **Bánh mì** | **Phở** |
| **Viết tắt** | **C** | **X** | **B** | **P** |

*Bảng 1*: **Ghi nhanh về món ăn sáng nay của các bạn tổ 3 lớp 9A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| B | B | P | C | X |
| B | C | B | X | B |

*Bảng 2*: **Thống kê về món ăn sáng nay của các bạn tổ 3 lớp 9A**

|  |  |
| --- | --- |
| **Món ăn sáng** | **Số bạn chọn** |
| Cơm tấm | ? |

A. 2. B. 3 C. 4 D. 5.

**Câu 15:** Biểu đồ sử dụng biểu tượng hoặc hình ảnh để thể hiện dữ liệu là biểu đồ:

 A. Cột; B. Cột kép; C. Đoạn thẳng; D. Tranh

**Câu 16:** Đây là biểu đồ:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngày** | **Số học sinh được 10 điểm môn Toán** |
| Thứ Hai |  |

 A.Tranh; B. Bảng; C .Cột; D. Cột kép

**Câu 17:** Để so sánh một cách trực quan từng cặp số liệu của hai bộ dữ liệu cùng loại, người ta ghép hai biểu đồ :

A. Tranh B. Cột kép C. Cột D. Đoạn thẳng

**Câu 18:** Cho bảng tầng số sau. Em hãy cho biết lớp 9A có bao nhiêu học sinh đạt 8 điểm



1. 6 B. 7 C. 8 D. 9

**Câu 19:** Cho bảng tầng số sau. Em hãy cho biết lớp 9A có bao nhiêu học sinh đạt 10 điểm



1. 1 B. 2 C. 4 D. 6

**Câu 20:** Cho bảng tầng số sau. Em hãy cho biết Mốt của dấu hiệu là bao nhiêu?



1. 7 B. 8 C. 9 D. 10

**Câu 21:** Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Hãy chọn hệ thức đúng:

1. AB2 = BH. BC

B. AB2 = CH. BC

C. AC2 = BH. HC

D. AC2 = BH. BC

**Câu 22:** Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Hãy chọn hệ thức đúng:

1. AH2 = BH. BC

B. AB2 = CH. BC

C. AC2 = CH. HC

D. AC2 = CH. BC

**Câu 23:** Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Hãy chọn hệ thức đúng:

1. AB2 = BH. HC

B. AB.AC = CH. BC

C. AC2 = BH. HC

D. AH2 = BH. CH

**Câu 24:** Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Hãy chọn hệ thức đúng:

1. AB2 = BH. AC

B. AB2 = CH. BC

C. AC.AB = BH. HC

D. AB.AC = AH. BC

**Câu 25:** Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Hãy chọn hệ thức đúng:

1. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 26:** Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH, BH = 4cm, CH = 9cm. Độ dài đường cao AH là

1. 6 cm B. 5cm C. 13cm D. 7cm

**Câu 27:** Cho $∆$ABC vuông tại A. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. B. . C. . D. .

**Câu 28:** Cho $∆$ABC vuông tại A. Hệ thức nào sau đây đúng?

A. . B. C. D. .

**Câu 29:** Cho $∆$ABC vuông tại A, sinC bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

**Câu 30:** Cho $∆$ABC vuông tại A, cosC bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

**Câu 31:** $Cℎo ∆$ABC vuông tại A, tanC bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

**Câu 32:** Cho $∆$ABC vuông tại A có AC = 4cm, $\hat{B}$ = 300. Độ dài cạnh BC bằng:

 A. 6 cm; B. 12 cm; C. 10 cm; D. 8 cm

**Câu 33:** Một cột đèn có bóng trên mặt đất dài 7,5m. Các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ bằng 42o. Tính chiều cao của cột đèn. (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba)

A. 6,753m

B. 6,75m

C. 6,751m

 D. 6,755m

**Câu 34:** Cho ΔDEF vuông tại D có DE = 3cm ; DF = 4cm . Số đo góc E (làm tròn đến độ) là:

A. 540 B. 530 C. 520 D. 510

**Câu 35:** Các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ bằng 400

và bóng của một tháp trên mặt đất dài 100m. Tính chiều cao của tháp. (Kết quả làm tròn đến mét)

A. 84m B. 83m C. 82m D. 81m

**Câu 36:** Một tòa nhà có chiều cao là AB. Khi tia nắng tạo với mặt đất một góc $\hat{BCA}= 55^{0}$ thì bóng của tòa nhà trên mặt đất có độ dài AC = 16m. Tính chiều cao ABcủa tòa nhà (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 

B. 

C. 

 D. 

**Câu 37:** Cho đường tròn tâm I, đường kính BC = 16 cm. Em hãy tính bán kính của ( I)

1. R = 5cm B. R = 6cm C. R = 7cm D. R = 8cm

**Câu 38:** Nếu một tam giác nội tiếp đường tròn có 1 cạnh là đường kính thì ……………
Em hãy điền câu thích hợp vào dấu ……………………….

1. Tam giác đó là tam giác vuông
2. Tam giác đó là tam giác cân
3. Tam giác đó là tam giác đều
4. Tam giác đó là tam giác vuông cân

**Câu 39:** Trong một đường tròn, đường kính đi qua trung điểm của một dây không đi qua tâm thì ……………………….

Em hãy điền câu thích hợp vào dấu …………………… Để phát biểu trên đúng

1. Vuông góc với dây ấy
2. Cắt dây ấy
3. Song song với dây ấy
4. Cả A; B; C đều sai

**Câu 40:** Cho ( O; 5cm) Lấy A ngoài đường tròn sao cho OA = 2R.
Vẽ 2 tiếp tuyến AB, AC (B; C là tiếp điểm) . Tính độ dài BC

1.  B.  C.  D.

**ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**TRƯỜNG THCS TÂN TÚC**

 **KIỂM TRA CUỐI KỲ I – NĂM HỌC 2021 - 2022**

**Môn: Toán 9**

**Thời gian: 60 phút**

**Ngày kiểm tra: 3/11/2021**

**ĐỀ DỰ PHÒNG**

**Câu 1:** Trong các hàm số sau hàm số nào nghịch biến

1. y = x+3 B. y = -x +5 C. y = 2x – 3 D. y = 3x + 2

**Câu 2:** Tìm m để hàm số y = ( - 3m + 6) x + 5 nghịch biến

1. m = 2 B. m > 2 C. m < 2 D. Đáp án khác

**Câu 3:** Viết phương trình đường thẳng (d) y = ax + b. Biết đường thẳng (d) đi qua 2 điểm A( 2, 3) và B ( 3; 2)

1. y = x + 5 B. y = -x + 5 C. y = 2x - 1 D. y = 2x + 1

**Câu 4:** Cho các hàm số y = 2x + 1 (1); y = x - 3 (2); y = - 2x + 3 (3); y = - x – 4 (4)
Trong các hàm số trên hàm số nào là hàm số nghịch biến

1. (1) và (2) B. (2) và (3) C. (3) và (4) D. (1) và (4)

**Câu 5:** Cho hàm số y = (2m+1) x + 1 (d). Tìm m để B( 2; 7 ) thuộc đường thẳng (d)

1. m = - 1 B. m = 0 C. m = 1 D. m = 2

**Câu 6:** Cho hàm số y = (2m+1) x + 1 (d) và y = 5x + 3 (d’). Tìm m để (d) //(d’)

1. m = - 1 B. m = 0 C. m = 1 D. m = 2

**Câu 7:** Giải phương trình sau: 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 8:** Giải phương trình sau: 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 9:** Giải phương trình sau: 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 10:** Giải phương trình sau: 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 11:** Một cửa hàng sách cũ có một chính sách cho hội viên như sau: hội viên của cửa hàng sách thì mỗi năm phải đóng 50 000 đồng chi phí và chỉ phải mướn sách với giá 6000 đồng/quyển sách.

Lập hàm số của y theo x đối với khách hàng là hội viên

1. y = x + 50 000 B. y = 6000 x C. y = 6000 x + 50 000 D. Đáp án khác

**Câu 12:** Công ty Viễn thông A cung cấp dịch vụ Internet với mức phí ban đầu là 300 000 đồng và phí hàng tháng là 50 000 đồng. Viết hàm số biểu thị y ( đồng) mức tính phí khi sử dụng Internet của công ty Viễn thông A sau x tháng sử dụng

1. y = x + 300 000 B. y = 50 000 x C. y = 50 000 x + 300 000 D. Đáp án khác

**Câu 13:** Điền vào ô trống

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loại kem** | **Kiểm đếm** | **Số khách hàng** |
| Sầu riêng |  | ? |

A. 8. B. 9 C. 10 D. 11.

**Câu 14:** Điền vào ô trống

**Cho bảng viết tắt sau:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Món ăn sáng** | **Cơm tấm** | **Xôi** | **Bánh mì** | **Phở** |
| **Viết tắt** | **C** | **X** | **B** | **P** |

*Bảng 1*: **Ghi nhanh về món ăn sáng nay của các bạn tổ 3 lớp 9A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| B | B | P | C | X |
| B | C | B | X | B |

*Bảng 2*: **Thống kê về món ăn sáng nay của các bạn tổ 3 lớp 9A**

|  |  |
| --- | --- |
| **Món ăn sáng** | **Số bạn chọn** |
| Bánh mì | ? |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4. | B. 5. | C. 6. | D. 7. |

**Câu 15:** Đây là biểu đồ:

 A. Tranh; B. Cột kép; C. Đoạn thẳng; D. Cột

**Câu 16:** Đây là biểu đồ:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngày** | **Số học sinh được 10 điểm môn Toán** |
| Thứ Ba |  |

 A.Tranh; B. Bảng; C .Cột; D. Cột kép

**Câu 17:** Đây là biểu đồ :

A. Tranh B. Cột kép C. Cột D. Đoạn thẳng

**Câu 18:** Số cân nặng (tính tròn đến kg) của 20 học sinh ghi lại như sau:

28 35 29 37 30 35 37 30 35 29

30 37 35 35 42 28 35 29 37 20

Tần số của 35 là:

A. 6

B. 3

C. 4

 D. 5

**Câu 19:** Giá trị có tần số lớn nhất trong bảng “tần số” được gọi là:

A. Mốt của dấu hiệu

B. Tần số

C. Số trung bình cộng

D. Tần suất

**Câu 20:** Hãy cho biết Mốt của dấu hiệu là bao nhiêu:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số cân (x) | 28 | 29 | 30 | 35 | 37 | 42 |  |
| Tần số (n)  | 2 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 |  |

A. 28

B. 35

C. 37

D. 42

**Câu 21:** Cho tam giác ABC, có AH là đường cao. Hệ thức nào sau đây chứng tỏ tam giác ABC vuông tại A

1. $BC^{2}= AB^{2}+AC^{2}$ ; B. $AH^{2}$ = HB.HC; C. $AB^{2}$ = HB.BC ; D. cả A,B,C đều đúng.

**Câu 22:** Cho tam giác ABC vuông tại A , có AH là đường cao hệ thức nào sau đây đúng.

1. $BC^{2}= AB^{2}+AC^{2}$ ; B. $AH^{2}$ = HB.HC; C. $AB^{2}$ = HB.BC ; D. cả A,B,C đều đúng.

**Câu 23:** Cho tam giác ABC vuông tại A, AH là đường cao. Hệ thức nào sau đây sai

1. $BC^{2}= AB^{2}+AC^{2}$ ; B. $AH^{2}$ = HB.HC; C. $AC^{2}$ = HB.BC ; D. $\frac{1}{AH^{2}}= \frac{1}{AB^{2}} +\frac{1}{AC^{2}}$

**Câu 24:** Chọn đáp án đúng. Cho tam giác ABC vuông tại A, ta có:

1. $AH.BC= AB.AC$ ; B. $AH^{2}$ = HB.HC; C. $AB^{2}$ = HB.BC ; D. cả $A,B,C đều sai$

**Câu 25:** Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH xuất phát từ A và AB=3; AC=4. Tính độ dài đoạn AH

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

**Câu 26:** Muốn tính khoảng cách từ điểm A đến điểm B nằm bên kia bò sông, ông Việt vạch từ A đường vuông góc với AB. Trên đường vuông góc này lấy một đoạn thằng AC=30m, rồi vạch CD vuông góc với phương BC cắt AB tại D (xem hình vẽ) Đo được AD=20 m, từ đó ông Việt tính được khoảng cách từ A đến B. Em hãy tính độ dài AB

1. 45 m
2. 1,5 m
3. 3 m
4. 90 m

 **Câu 27:** $Cℎo ∆$DEF vuông tại D, sinE bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$\frac{DE}{EF}$ | B. $\frac{DF}{EF}$ | C. $\frac{DF}{DE}$. | D. $\frac{DE}{DF}$. |

**Câu 28:** $Cℎo ∆$DEF vuông tại D, cos E bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$\frac{DE}{EF}$ | B. $\frac{DF}{EF}$ | C. $\frac{DF}{DE}$. | D. $\frac{DE}{DF}$. |

**Câu 29:** $Cℎo ∆$DEF vuông tại D, tan E bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$\frac{DE}{EF}$ | B. $\frac{DF}{EF}$ | C. $\frac{DF}{DE}$. | D. $\frac{DE}{DF}$. |

**Câu 30:** $Cℎo ∆$DEF vuông tại D, cot E bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$\frac{DE}{EF}$ | B. $\frac{DF}{EF}$ | C. $\frac{DF}{DE}$. | D. $\frac{DE}{DF}$. |

 **Câu 31:** $Cℎo ∆$ABC vuông tại B, khẳng định nào sau đây đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.$ sinC= \frac{AB}{AC}$. | B. $sinC= \frac{BC}{AC}$. | C. $sinC= \frac{AB}{BC}$. | D. $sinC= \frac{AC}{BC}$. |

Câu 32:Cho $∆$BDC vuông tại D, $BC= 6cm$, DB = 3cm. Số đo $\hat{C}$ bằng:

 A.300; B.600; C .26033’; D. 63026’

Câu 33: Cho ΔDEF vuông tại D có DE = 3cm ; DF = 4cm . Số đo góc E (làm tròn đến độ) là:

A. 540 B. 530 C. 520 D. 510

**Câu 34:** Cho ΔDEF vuông tại D có DE = 3cm ; DF = 4cm . Số đo góc E (làm tròn đến độ) là:

A. 540 B. 530 C. 520 D. 510

**Câu 35:** Một chiếc thang dài BC = 4m. Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng AC bằng bao nhiêu để nó tạo với mặt đất một góc $\hat{BCA} $an toàn 700. ( kết quả làm tròn chữ số thập phân thứ nhất).

A. 

B. 

C. 

D. AC $≈1,37 cm$

**Câu 36:** Tính chiều cao của cây trong hình vẽ bên (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)



A. 14,3m

B. 15,7m

C. 16,8m

D. 17,2m

**Câu 37:** Cho đường tròn tâm O, đường kính AB = 12 cm. Em hãy tính bán kính của (O)

1. R = 5cm B. R = 6cm C. R = 7cm D. R = 8cm

**Câu 38:** Nếu tam giác ABC vuông tại A thì ………………….. có BC là đường kính.
Em hãy điền câu thích hợp vào dấu ……………………….

1. Tam giác ABC nội tiếp đường tròn
2. A, B, C cùng thuộc đường tròn
3. Cả A; B đều đúng
4. Cả A, B đều sai

**Câu 39:** Trong một đường tròn, ……………………. thì đi qua trung điểm của dây ấy
Em hãy điền câu thích hợp vào dấu ………………………. Để phát biểu trên đúng

1. Đường kính cắt một dây
2. Đường kính vuông góc với một dây
3. Đường kính chéo với một dây
4. Cả A; B; C đều sai

**Câu 40:** Cho ( O; 5cm) đường kính BC. Trên đường tròn ( O ) lấy A sao cho BA = R.
Tính độ dài AC

1.  B.  C.  D.

**ĐÁP ÁN ĐỀ DỰ PHÒNG**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |