|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TỈNH YÊN BÁI****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề thi gồm có 01 trang)* | **KỲ THI TUYỂN SINH TRUNG HỌC****NĂM HỌC 2023 – 2024** Môn thi: **Toán**Thời gian: **150 phút** *(không kể thời gian giao đề)*Khóa thi ngày: **02/6/2023****Mã đề 008** |

Họ tên: Số báo danh:

Câu 1: Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc nhất?

A. y = $\frac{1}{x^{2}}$ + 3. B. y = 3x3 – 2 . C. y = 3x + 2. D. y = 3x2 – 1.

Câu 2: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH(H ∈ BC). Khẳng định nào sau đây đúng?

A. AH2 = BH.CH B. AH2 = BH2 .CH2 . C. AH = $\frac{BH}{CH}$ D. AH = BH.CH .

Câu 3: Tứ giác ABCD có số đo $\hat{A}$ = 80°; $\hat{B}$ = 110°; $\hat{C}$ = 100°. Số đo $\hat{D}$ bằng

A. 100°. B. 80°. C. 110°. D. 70°.

Câu 4: Hai đường tròn phân biệt có số điểm chung nhiều nhất là

A. 1. B. 0 . C. vô số. D. 2 .

Câu 5: Phương trình nào sau đây là phương trình bậc hai một ẩn?

A. 2x – 3 = 0. B. C.  + 3 = 0. D. .

Câu 6: Giá trị của sin 30 bằng

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. 1

Câu 7: Cặp số (1;2) là nghiệm của phương trình nào sau đây?

A. 3x – 2y = 7. B. 3x + 2y = 8. C. 3x + 2y = 7. D. 3x – 2y = 8.

Câu 8: Công thức tính diện tích xung quanh của hình trụ là Sxq = 2$π$rh. Diện tích xung quanh của hình trụ có bán kính đáy r = 2, chiều cao h = 3 là

A. Sxq = 24$π$ (đvdt). B. Sxq = 12$π$ (đvdt). C. Sxq = 6$π$ (đvdt). D. Sxq = 48$π$ (đvdt).

Câu 9: Đường thẳng y = 2x−1 đi qua điểm nào sau đây?

A. Q(1;-1). B. M (-1;-3). C. N(1;3). D. P(-3;-5).

Câu 10: Tập nghiệm của phương trình x2 – 4x + 3 = 0 là

A. (1; 3). B. (1;-3). C. (-1;-3). D. (-1;3).

Câu 11: Ước chung lớn nhất của 6 và 9 là

A. 9. B. 6. C. 3. D. 18.

Câu 12: Cho AABC cân tại A. Khẳng định nào sau đây đúng? C. AB-AC.

A. AB < AC. B. AB $\ne $ AC. C. AB = AC D. AB > AC.

Câu 13: Hệ số góc a của đường thẳng y = 2x + 3 là

A. a = $\frac{1}{2}$ . B. a = 2. C. a = $\frac{1}{3}$ . D. a = 3.

Câu 14: Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn là

A. góc vuông. B. góc tù. C. góc nhọn. D. góc bẹt.

Câu 15: Giá trị của biểu thức $\sqrt{9}$ + 5 bằng

A. 18 . B. 8. C. 6. D. 4.

Câu 16: Điều kiện xác định của $\sqrt{x-10}$ là

A. x < 10. B. x < –10 . C. x ≥ 10. D. x ≤ 10.

Câu 17: Cho đường tròn (O;12cm) . Dây lớn nhất của đường tròn có độ dài bằng

A. 48cm. B. 144cm. C. 24cm. D. 12cm.

Câu 18: Kết quả của phép tính a3.a5 bằng

A. a7. B. a9. C. a8. D. a10.

Câu 19: Phân tích đa thứ x2 – 5x thành nhân tử ta được

A. x(5 – x). B. x3(x – 5). C. x(x + 5). D. x(x – 5).

Câu 20: Trên đường tròn (O) lấy hai điểm A và B sao cho $\hat{AOB}$ = 60° Số đo cung nhỏ. AB là

A. 30°. B. 90°. C. 120°. D. 60°.

Câu 21: Hệ phương trình $\left\{\begin{array}{c}3x-y=5 \\5x+4y=14\end{array}\right.$ có nghiệm là

A. (-2;-1). B. (2;1). C. (2;-1). D. (-2;1).

Câu 22: Hàm số nào sau đây thỏa mãn f (2)= f(-2)?

A. $f(x)$ = $\frac{-x+1}{2}$ B. $f(x)$ = $\frac{x}{2}$ + 1 C. $f(x)$ = $\frac{x}{2}$ + 2 D. $f(x)$ = $\frac{x^{2}}{2}$

Câu 23: Giá trị của tham số m để đồ thị hàm số y = (m – 2)x đi qua điểm P(1;−1) là

A. m = –1. B. m = 1. C. m = 3. D. m = –3.

Câu 24: Cho phương trình x2 − 3x + 2 = 0 . Tích các nghiệm của phương trình là

A. -2. B. -3. C. 3. D. 2.

Câu 25: Cho đường tròn (O;15cm), dây AB = 24cm . Khoảng cách từ O đến dây AB là

A. 8cm. B. 9cm. C. 12cm. D. 10cm.

Câu 26: Thể tích hình nón có chiều cao h = 2cm và bán kính đáy r = 3cm là

A. V = 8πcm³ B. V = 12πcm³. С. V = 6πcm³ D. V = 4πcm³

Câu 27: Cho đường tròn (O) có diện tích bằng 64 . Chu vi của đường tròn (O) là

A. 8cm. B. 8πcm. С. 16cm. D. 16πcm.

Câu 28: Khẳng định nào sau đây đúng

A. sin 25° = tan 65°. B. sin 25° = cos 75°. C. sin 25° = cos 65°. D. sin 25° = cot 65°.

Câu 29: Cho a < 0 . Kết quả rút gọn biểu thức P = $\frac{\sqrt{a^{2}}}{2}$ + $\frac{3a}{2}$ là

A. 4a. B. $\frac{3a}{2}$ C. 2a. D. a.

Câu 30: Tích các nghiệm của phương trình (x − 1)(x2 − 4) = 0 là

A. −4. B. 2. C. 4. D. −2.

Câu 31: Biết $\frac{x}{y}$ = $\frac{3}{2}$ và 2x – y = 8. Khi đó giá trị của y là

A. -6. B. 6. C. -4. D. 4.

Câu 32: Rút gọn biểu thức A = 2$\sqrt{3}$a – $\sqrt{48}$a ta được

A. A = -6$\sqrt{3}$a. B. A = 2$\sqrt{3}$a. C. A = -2$\sqrt{3}$a. D. A = 6$\sqrt{3}$a.

Câu 33: Trên hình bên, biết $\hat{AMO}$ = 30° . Số đo  là



A. 30° B. 45°. C. 120°. D. 60°.

Câu 34: Tập hợp M = $\left\{n\in \left.N^{\*}\right| n\vdots 3;n\leq 30\right\}$ có số phần tử là

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

Câu 35: Xác định hàm số y = ax + b, biết đồ thị của hàm số đi qua hai điểm A(-2;1) và B(1;7).

A. y = 2x + 5. D. y = x + 3. C. y = 3x + 1. D. y = x + 3.

Câu 36: Cho parabol (P): y = x2 và đường thẳng d: y = (m + 1)x + 2. Tổng tất cả các giá trị của tham số m đế (P) và d cắt nhau tại hai điểm phân biệt A(x1;y1) và B(x2;y2 ) sao cho $y\_{1}^{2}-y\_{2}^{2}=8(x\_{1}^{2}-x\_{2}^{2}) $là

A. –4. B. 3. C. 4. D. –3.

Câu 37: Một sân trường hình Diện tích của sân trường là chữ nhật có chu vi là 300m. Hai lần chiều dài hơn ba lần chiều rộng là 50m.Diện tích của sân trường là

A. 300m2. B. 5000m2. C. 2500m2. D. 150 m2.

Câu 38: Một cái cây ở phía sau bức tường cao 8m và cách bức tường 12m . Một người quan sát đứng trước bức tưởng ở vị trí chỉ nhìn thấy ngọn cây, khi đó góc nhìn so với phương ngang bằng 40 (hình vẽ). Chiều cao của cây là *(làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai)*



A. 17,07m. B. 18,07m. C. 19,07m. D. 16,07m

Câu 39: Cho đường tròn (O) và dãy AB, M là điểm chính giữa của cung nhỏ AB . Lấy điểm C thuộc đoạn AB, đường thẳng MC cắt (O) tại D khác M, biết độ dài MC = 9cm, MD =16cm (tham khảo hình vẽ). Độ dài dây MA là



A. 11cm. B. 25cm. C. 12 cm. D. 10 cm.

Câu 40: Tích tất cả các nghiệm của phương trình = 0 là

A. $-\sqrt{3}$. B. 2. C. $\sqrt{2}$. D. −2.

Câu 41: Cho đường tròn (O,2cm). Từ điểm M cách O một khoảng 4cm, kẻ hai tiếp tuyến MA, MB với (O) ( A và B là hai tiếp điểm). Độ dài dây AB là

A. 2$\sqrt{2}$cm. B. 2$\sqrt{3}$cm. C. 3cm. D. $\sqrt{3}$cm.

Câu 42: Gọi (x0; y0 ) là nghiệm của hệ phương trình $\left\{\begin{array}{c}\frac{2}{x+y}+\frac{1}{x-y}=3\\\frac{1}{x+y}-\frac{3}{x-y}=1\end{array}\right.$. Giá trị của biểu thức

 $\frac{2}{7}$ x0 + $\frac{2}{3}$ y0 là

A. 1. B. –1. C. – 3. D. 3.

Câu 43: Cho tam giác ABC cân tại A, đường cao BH(H ∈ AC). Biết BH = 4 và B = 65°. Diện tích tam giác ABC là (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai)

A. 10,44 (đvdt). B. 10,45 (đvdt). C. 5,23 (đvdt). D. 5,22 (đvdt).

Câu 44: Với giá trị dương nào của tham số m thì khoảng cách từ gốc toạ độ 0 đến đường thẳng d: y = x + m − 1 bằng $\sqrt{2}$

A. m = 1. B. m = 2. C. m = 3. D. m = 4.

Câu 45: Cho phương trình (m2x2 + 4x + 1)(x − 2023) = 0 . Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để phương trình đã cho có ba nghiệm phân biệt?

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

Câu 46: Cho hai đường thẳng d : y = $\sqrt{3}$x + 2$\sqrt{3}$, dạ y = –$\sqrt{3}$x + 2$\sqrt{3}$. Đường thẳng d1 cắt trục hoành tại A, d2 cắt trục hoành tại B; d1, d2 cắt nhau tại C . Diện tích tam giác ABC là

A. 2$\sqrt{3}$ (đvdt) B. 4$\sqrt{3}$ (đvdt). C. 16$\sqrt{3}$ (đvdt). D. 8$\sqrt{3}$ (đvdt).

Câu 47: Cho tam giác ABC cân tại A có AB = 4, M ∈ AC,N ∈ AB sao cho MN // BC và D thuộc đoạn MN, đường thẳng BD cắt AC tại P, đường thẳng CD cắt AB tại Q (tham khảo hình vẽ). Khi đó $\frac{1}{BQ}$ + $\frac{1}{CP}$ có giá trị là



A. $\frac{13}{20}$. B. $\frac{32}{59}$. C. $\frac{2}{3}$. D. $\frac{3}{5}$.

Câu 48: Cho đường thẳng d: y = (m2 + 2m + 3)x − 1. Gọi A và B là giao điểm của đường thẳng d với hai trục tọa độ, khi đó diện tích lớn nhất của tam giác OAB là

A. $\frac{1}{2}$ (đvdt). B. $\frac{1}{8}$ (đvdt). C. $\frac{1}{4}$ (đvdt). D. $\frac{1}{3}$ (đvdt).

Câu 49: Cho phương trình x2 + 2x – m + 5 = 0. Tất cả các giá trị của tham số m để phương trình đã cho có hai nghiệm âm phân biệt là

A. m < 5. B. m > 4. C. 4 < m < 5. D. – 5 < m < 4.

Câu 50: Phương trình $\frac{9}{x-\sqrt{x}-2}$ + $\frac{2\sqrt{x}+5}{\sqrt{x}+1}$ – $\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-2}$ = 2$\sqrt{x}$ + 1 với x ≥ 0 và x  4 có nghiệm duy nhất dạng x = a + b$\sqrt{2}$ trong đó a,b ∈ $Z$. Giá trị của biểu thức 2a – b là

A. 3. B. 6. C. 4. D. 5.

⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃Hết⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃⁃

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

**BẢNG ĐÁP ÁN – MÃ ĐỀ 008**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.C** | **2.A** | **3.D** | **4.D** | **5.D** | **6.A** | **7.C** | **8.B** | **9.B** | **10.A** |
| **11.C** | **12.C** | **13.B** | **14.A** | **15.B** | **16.C** | **17.C** | **18.C** | **19.D** | **20.D** |
| **21.B** | **22.D** | **23.B** | **24.D** | **25.B** | **26.C** | **27.D** | **28.C** | **29.D** | **30.A** |
| **31.D** | **32.C** | **33.D** | **34.D** | **35.A** | **36.D** | **37.B** | **38.B** | **39.C** | **40.B** |
| **41.B** | **42.B** | **43.A** | **44.C** | **45.D** | **46.B** | **47.C** | **48.C** | **49.C** | **50.C** |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com