

Mã đề 246

Họ, tên thí sinh:.....Lớp:.....
Số báo danh:.....

Câu 1. Trong hệ tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có $A(1;2)$, $B(-3;0)$, $C(2;3)$. Phương trình đường cao AH là:

- A. $3x-5y+7=0$. B. $5x-3y+1=0$. C. $3x+5y-13=0$. D. $5x+3y-11=0$.

Câu 2. Một quán cà phê vừa hệ thống kê tiền lãi trong 1 tháng (30 ngày)

Tiền lãi	150	160	170	180	190	200
Tần số	2	4	5	11	7	1

Tính tiền lãi trung bình của quán trong một tháng (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

- A. 176. B. 175. C. 177. D. 180.

Câu 3. Tính khoảng cách d từ điểm $A(1;2)$ đến đường thẳng $\Delta: 12x+5y+4=0$.

- A. $\frac{13}{17}$. B. 4. C. $\frac{11}{12}$. D. 2.

Câu 4. Số đo của góc giữa hai đường thẳng $d_1: 2x-4y-3=0$, $d_2: 3x-y+17=0$ là?

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

Câu 5. Cho hai điểm $A(-3;2)$, $B(4;3)$. Điểm M nằm trên trục Ox sao cho tam giác MAB vuông tại M , Tìm tọa độ điểm M ?

- A. $M(-2;0)$. B. $M(-3;0)$.
C. $M(3;0)$; $M(-2;0)$. D. $M(-3;0)$; $M(-2;0)$.

Câu 6. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{4+x} + \sqrt{2-x}$ là?

- A. $[-2;4]$. B. $\emptyset$. C. $[-4;-2]$. D. $[-4;2]$.

Câu 7. Cặp số $(1;-1)$ là nghiệm của bất phương trình?

- A. $-x-3y-1 < 0$. B. $x+4y < 1$. C. $x+y-2 > 0$. D. $-x-y < 0$.

Câu 8. Phương trình đường tròn có tâm $I(-1;3)$ và bán kính $R=2$ là:

- A. $(x-1)^2 + (y+3)^2 = 4$. B. $(x+1)^2 + (y-3)^2 = 2$.
C. $(x+1)^2 + (y-3)^2 = 4$. D. $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 4$.

Câu 9. Cho đường thẳng $d: 2x-y+1=0$ và hai điểm $A(2;4)$, $B(0;2)$. Đường tròn (C) đi qua hai điểm A và B và có tâm thuộc d là?

- A. $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 34$. B. $(x+1)^2 + (y+1)^2 = 34$.

C. $(x+1)^2 + (y+3)^2 = 2$.

D. $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 2$.

Câu 10. Bất phương trình $x^2 - 4x - m - 5 < 0$ có nghiệm khi

A. $m \geq -9$.

B. $m \leq -9$.

C. $m > -9$.

D. $m < -9$.

Câu 11. Vector nào sau đây là một vector chỉ phương của đường thẳng $-x + 3y + 2 = 0$?

A. $\vec{u} = (3; 1)$.

B. $\vec{u} = (-1; 3)$.

C. $\vec{u} = (1; 3)$.

D. $\vec{u} = (-3; 1)$.

Câu 12. Cho đường tròn $(C): (x+1)^2 + (y-2)^2 = 4$ và đường thẳng $d: 4x + 3y + 3 = 0$. Gọi A, B là giao điểm của (C) và d . Tính độ dài đoạn AB .

A. 2.

B. $\sqrt{3}$.

C. $\frac{2}{\sqrt{3}}$.

D. $2\sqrt{3}$.

Câu 13. Viết phương trình đường tiếp tuyến với $(C): (x-1)^2 + (y+2)^2 = 13$ biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $d: 2x - 3y - 5 = 0$.

A. $2x - 3y + 5 = 0$.

B. $2x - 3y + 10 = 0$.

C. $-2x + 3y + 15 = 0$.

D.

$-2x + 3y - 16 = 0$.

Câu 14. Giá trị của m để phương trình $(m-1)x^2 - 2(m-2)x + m - 3 = 0$ có hai nghiệm trái dấu là?

A. $m > 3$.

B. $m > 2$.

C. $m < 1$.

D. $1 < m < 3$.

Câu 15. Bảng xét dấu sau là của biểu thức nào?

x	$-\infty$	1	2	$+\infty$	
$f(x)$	-	0	+	0	-

A. $f(x) = -x^2 - 3x + 2$.

B. $f(x) = x^2 - 3x + 2$.

C. $f(x) = -x^2 + 3x - 2$.

D. $f(x) = x^2 + 3x + 2$.

Câu 16. Trong mặt phẳng Oxy , cho tam giác ABC có $A(1; 2)$, $B(-3; 0)$, $C(2; 3)$. Phương trình đường cao AH là?

A. $3x + 5y - 13 = 0$.

B. $3x - 5y + 7 = 0$.

C. $5x + 3y - 11 = 0$.

D. $5x - 3y + 1 = 0$.

Câu 17. Đường thẳng đi qua điểm $M(1; 2)$ và tạo với hai tia Ox , Oy một tam giác cân có phương trình là?

A. $x - 3y - 5 = 0$.

B. $x + y + 3 = 0$.

C. $x + y - 3 = 0$.

D. $x - 3y + 5 = 0$.

Câu 18. Cho tam giác ABC có $A = 60^\circ$, $AC = 5$ và $AB = 7$. Diện tích của tam giác ABC là:

A. $\frac{35}{2}$.

B. $\frac{35\sqrt{3}}{2}$.

C. $\frac{35}{4}$.

D. $\frac{35\sqrt{3}}{4}$.

Câu 19. Tập nghiệm của bất phương trình $(x+1)(x+4) < 5\sqrt{x^2 + 5x + 28}$.

A. $(-\infty; 5)$.

B. $[-2; 4)$.

C. $(-\infty; 4]$.

D. $(-9; 4)$.

Câu 20. Đường thẳng d đi qua điểm $M(1; 1)$ và nhận $\vec{u} = (3; 2)$ làm VTCP, có phương trình là?

A. $3x + 2y + 5 = 0$.

B. $2x - 3y + 1 = 0$.

C. $2x - 3y - 1 = 0$.

D. $3x + 2y - 5 = 0$.

Câu 21. Tìm m để phương trình $4\sqrt{x^2 - 4x + 5} = x^2 - 4x + 2m - 1$ có 4 nghiệm phân biệt?

- A. $\frac{9}{2} < m < 5$. B. $0 < m < 5$. C. $\frac{9}{2} < m \leq 5$. D. $m \geq 5$.

Câu 22. Rút gọn biểu thức $P = \cos\left(\frac{3\pi}{2} - a\right) + \sin\left(\frac{3\pi}{2} - a\right) - \cos\left(\frac{3\pi}{2} + a\right) - \sin\left(\frac{3\pi}{2} + a\right)$.

- A. $P = -2\sin a$. B. $P = -2\cos a$. C. $P = 2\sin a$. D. $P = 2\cos a$.

Câu 23. Cho elip $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

- A. (E) có độ dài trục nhỏ bằng 3.
B. (E) có độ dài trục lớn bằng 10.
C. (E) có đỉnh $A_1(-5; 0)$.
D. (E) có tiêu điểm là $F_1(-4; 0)$ và $F_2(4; 0)$.

Câu 24. Biểu thức $A = \sin^8 x + \sin^6 x \cos^2 x + \sin^2 x \cos^2 x + \cos^2 x$ được rút gọn thành:

- A. $\cos^4 x$. B. $\sin^4 x$. C. 1. D. 2.

Câu 25. Cho 3 đường thẳng $d_1: x + y + 3 = 0$, $d_2: x - y - 4 = 0$, $d_3: x - 2y = 0$. Tìm tọa độ điểm M nằm trên d_3 và khoảng cách từ M đến d_1 bằng hai lần khoảng cách từ M đến d_2 .

- A. $M(2; 1); M(-22; -11)$. B. $M(-2; -1)$.
C. $M(-2; -1); M(22; 11)$. D. $M(-22; -11)$.

Câu 26. Cho $a > 0$. Giá trị của biểu thức $P = \frac{7(a^2 + 9)}{a} + \frac{a}{a^2 + 9}$ bằng?

- A. $\frac{251}{3}$. B. $-2\sqrt{7}$. C. $2\sqrt{7}$. D. $\frac{253}{6}$.

Câu 27. Rút gọn biểu thức $A = \frac{\cos 2x + \sin 2x + \sin^2 x}{2\sin x + \cos x}$ ta được biểu thức nào sau đây?

- A. $\sin x$. B. $\cot x$. C. $\cos x$. D. $\tan x$.

Câu 28. Tam giác ABC có $M(2; 2)$, $N(1; 3)$, $P(3; 0)$ lần lượt là trung điểm của BC , AC , AB .

Đường trung trực của đoạn BC có phương trình?

- A. $x - 2y + 5 = 0$. B. $x - y - 3 = 0$. C. $3x + 2y - 10 = 0$. D. $2x - 3y + 2 = 0$.

Câu 29. Tập nghiệm của bất phương trình $|x^2 + 2x| \leq 3$ là:

- A. $(-3; 1)$. B. $(-\infty; -3] \cup [1; +\infty)$. C. $(-\infty; -3) \cup (1; +\infty)$. D. $[-3; 1]$.

Câu 30. Tìm tọa độ các đỉnh của tam giác ABC biết cạnh $BC: x + y - 2 = 0$ và phương trình hai đường cao $BB': x - 3 = 0$, $CC': 2x - 3y + 6 = 0$.

- A. $A(2; 1)$, $B(3; -1)$, $C(0; 2)$. B. $A(1; 2)$, $B(3; -1)$, $C(0; 2)$.
C. $A(1; 2)$, $B(3; -1)$, $C(0; -2)$. D. $A(1; -2)$, $B(3; -1)$, $C(0; 2)$.

Câu 31. Số nghiệm nguyên của bất phương trình $x^2 + 6x - 7 \leq 0$ là?

- A. 1. B. 3. C. 2. D. 0.

- A. $x-3y+5=0$. B. $3x+y+5=0$. C. $x-3y-5=0$. D. $x+3y+5=0$.

Câu 43. Elip (E) có độ dài trục lớn bằng 8, độ dài trục bé bằng tiêu cự. Phương trình chính tắc của (E) là?

- A. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$. B. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$. C. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{8} = 1$. D. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{\frac{16}{5}} = 1$.

Câu 44. Giá trị của m để $f(x) = (8m+1)x^2 - (m+2)x + 1$ luôn dương là:

- A. $m \in (-\infty; 28)$. B. $m \in (0; +\infty)$. C. $m \in \mathbb{R} \setminus \{0; 28\}$. D. $m \in (0; 28)$.

Câu 45. Cho tập $A = \{-1; 2; 4; 6\}$ và $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 < 9\}$ khi đó tập $B \setminus A$ là:

- A. $\{0; 1\}$. B. $\{-1; 4; 6\}$. C. $\{2\}$. D. $\{-1; 0; 1; 2; 3; 4\}$.

Câu 46. Cho $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ và $\cos \alpha = \frac{1}{5}$. Khi đó $\sin \alpha$ có giá trị là:

- A. $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$. B. $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{5}}{5}$. C. $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{5}}{5}$. D. $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{6}}{5}$.

Câu 47. Bảng xét dấu sau là của biểu thức nào?

x	$-\infty$	2	$+\infty$
$f(x)$	+	0	-

- A. $f(x) = x - 2$. B. $f(x) = 16 - 8x$. C. $f(x) = 2 - 4x$. D. $f(x) = -x - 2$.

Câu 48. Cho tam giác ABC có $A = 30^\circ$, $B = 120^\circ$, $AC = 8$. Độ dài cạnh AB bằng:

- A. 16. B. $\frac{4}{\sqrt{3}}$. C. $8\sqrt{3}$. D. $\frac{8\sqrt{3}}{3}$.

Câu 49. Tìm tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm $M(1; 1)$ lên đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = -2 + t \end{cases}$ là?

- A. $M'(1; -3)$. B. $M'(3; -1)$. C. $M'(4; 0)$. D. $M'(2; -2)$.

Câu 50. Xác định hàm số bậc hai $y = ax^2 + bx + 2$, biết đồ thị của nó có đỉnh $(2; -2)$.

- A. $y = x^2 - 4x + 2$. B. $y = 2x^2 - 3x + 2$. C. $y = 2x^2 + 4x + 2$. D. $y = 2x^2 - 4x + 2$.

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT THUẬN THÀNH SỐ 3

KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LẦN 1- NĂM HỌC 2018-2019

ĐÁP ÁN MÔN TOÁN HỌC KHỐI 11

Câu	Mã đề					
	241	242	243	244	245	246
1	B	C	D	A	A	B
2	C	D	A	C	B	B
3	A	B	A	B	C	C
4	A	B	A	D	C	D
5	D	D	A	D	A	A
6	C	A	A	C	B	B
7	D	D	D	D	D	C
8	A	C	C	C	C	A
9	A	C	D	C	A	C
10	B	A	C	D	A	A
11	A	A	B	A	C	A
12	B	D	C	C	D	D
13	A	B	A	B	B	B
14	C	A	A	D	D	A
15	C	B	D	D	B	C
16	B	B	C	D	D	A
17	D	A	B	D	A	D
18	A	D	D	B	D	A
19	B	B	A	D	C	A
20	B	A	B	D	B	B
21	B	C	A	A	A	B
22	B	A	D	C	B	B
23	B	D	C	A	A	C
24	C	B	C	A	C	B
25	C	A	D	A	A	C
26	A	D	B	A	D	C
27	B	D	A	A	B	A
28	C	C	D	C	D	A
29	A	B	D	B	A	B
30	C	D	C	B	A	D
31	A	C	B	D	C	C
32	C	B	A	B	C	B
33	B	A	D	B	B	A
34	D	B	C	C	A	A
35	A	C	C	C	D	C
36	D	A	D	A	A	D
37	D	C	D	A	C	D
38	C	C	B	C	D	A
39	A	A	C	B	C	B
40	C	C	B	A	C	D
41	D	C	B	B	D	D
42	D	C	B	B	D	D
43	D	A	C	A	B	C
44	A	B	B	B	C	D
45	D	A	A	C	B	D
46	B	D	B	D	B	C
47	D	D	B	C	B	B
48	D	B	B	B	B	D
49	B	D	A	B	A	B
50	C	B	C	A	D	C