

TÀI LIỆU HỌC TOÁN LỚP 10

BÀI TẬP ÔN THI HK 2 MÔN TOÁN KHỐI 10

- Câu 1 :** Cho đường tròn (C) có phương trình $x^2 + y^2 - 4x + 6y + 21 = 0$ và M(2;4). Chọn phát biểu đúng
- A. M trong (C) B. M trùng với tâm (C)
- C. M thuộc (C) D. M ngoài (C)
- Câu 2 :** Số nghiệm nguyên của bất phương trình $-2x^2+3x+5 \geq 0$ là
- A. 2 B. 3 C. 4 D. Vô số
- Câu 3 :** $f(x)=(m-2)x^2-2(m-2)x+m-4$ luôn âm khi
- A. $m < 6/5$ hoặc $m=2$ B. Không có giá trị m
- C. $m=2$ $m > 6/5$ D. $m > 2$
- Câu 4 :** Khi cho t thay đổi, điểm M(3-3t,4+3t) di động trên đường nào?
- A. Đường tròn B. Đường thẳng C. Elip D. Parabol
- Câu 5 :** Tiếp tuyến của đường tròn $x^2+y^2-4x+6y+3=0$ biết tiếp tuyến song song với $3x-y-19=0$ thì tiếp tuyến có phương trình:
- A. $x+3y-19=0$ B. $3x+y-19=0$ C. $3x-y+1=0$ D. $x+3y+1=0$
- Câu 6 :** Khi cho t thay đổi, điểm M(3sint,3cost) di động trên đường nào?
- A. Elip B. Đường thẳng C. Parabol D. Đường tròn
- Câu 7 :** Cho $\sin a=1/3$ với thì $\cos 2a$ là
- A. $4\sqrt{2}/9$ B. $-7/9$ C. $7/9$ D. $2\sqrt{2}/3$
- Câu 8 :** Khi cho t thay đổi, điểm M(6sint,3cost) di động trên đường nào?
- A. Elip B. Parabol C. Đường thẳng D. Đường tròn
- Câu 9 :** Bất phương trình $\frac{2x+3}{\sqrt{3-x}} + x > \frac{x+1}{\sqrt{3-x}} + x$
- A. $x > 2$ B. $x < 3$ C. $-2 < x < 3$ D. $x > 1$
- Câu 10 :** Tập nghiệm của BPT: $|x - 1| < 3$ là
- A. R B. $-2 < x < 4$ C. $x > 4$ hoặc $x < -2$ D. Vô nghiệm
- Câu 11 :** Tam giác ABC có $A=30^\circ$ và cạnh $BC=$, bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là
- A. 2 B. 4 C. 16 D. 8

Câu 12 : GTNN của biểu thức $f(x)=x^2 + \frac{64}{x^2}$ là

- A. 64 B. 8 C. 16 D. x

Câu 13 : Đường thẳng d qua $A(2;-3)$ và vuông góc với d' : $3x-4y+1=0$ thì d có phương trình là:

- A. $3x-4y-18=0$ B. $4x+3y-1=0$ C. $3x-4y+18=0$ D. $4x+3y+1=0$

Câu 14 : Tập xác định của hàm số $y=\sqrt{-x^2 - x - 3}$ là

- A. $D=\mathbb{R}$ B. $D=(-1;3)$ C. $D=\emptyset$ D. Đáp số khác

Câu 15 : Tập nghiệm của hệ: $\begin{cases} 4x^2 - 5x + 6 \leq 0 \\ -4x^2 + 12x - 5 < 0 \end{cases}$ là

- A. \mathbb{R} B. $\left(-\frac{3}{4}; 1/2\right)$ C. Vô nghiệm D. $\left[-\frac{3}{4}; 1/2\right)$

Câu 16 : Trong tam giác ABC, $P=\tan A+\tan B$ bằng biểu thức nào sau đây

- A. $\frac{\cos C}{\cos A \cdot \cos B}$ B. $\frac{\sin C}{\cos A \cdot \cos B}$
C. $\frac{-\sin C}{\cos A \cdot \cos B}$ D. $\frac{-\cos C}{\cos A \cdot \cos B}$

Câu 17 : Đường tròn có tâm $I(2;-3)$ và tiếp xúc với Ox thì có bán kính là

- A. 3 B. 4 C. 2 D. 9

Câu 18 : Tìm m để phương trình $x^2-2(m-3)x+m-3=0$ có nghiệm

- A. $3 < m < 4$ B. $3 \leq m \leq 4$ C. $m \leq 3$ hoặc $m \geq 4$ D. $2 < m < 3$

Câu 19 : Tam giác ABC có $AB=3$, $AC=4$ và góc $A=60^\circ$ độ dài cạnh BC là

- A. 13 B. $\sqrt{13}$ C. 37 D. $\sqrt{37}$

Câu 20 : Bất phương trình $\sqrt{x+3} < 1-x$ là

- A. $\left[-3; \frac{3-\sqrt{17}}{2}\right)$ B. $\left[-3; \frac{3+\sqrt{17}}{2}\right)$
C. $\left[3; \frac{3-\sqrt{17}}{2}\right)$ D. $(-\infty; -3) \cup \left(\frac{3+\sqrt{17}}{2}; +\infty\right)$

Câu 21 :

Thành tích chạy 50 m của học sinh lớp 10A ở trường Trung học phổ thông C

Lớp thời gian chạy (giây)	Tần số
[6,0 ; 6,5)	2
[6,5 ; 7,0)	5
[7,0 ; 7,5)	10
[7,5 ; 8,0)	9
[8,0 ; 8,5)	4
[8,5 ; 9,0]	3
Cộng	33

Thành tích chạy trung bình của lớp 10C là

- A.** 8 **B.** 7,5 **C.** 7 **D.** 7,25

Câu 22 : Cho phương trình đường thẳng a: $\begin{cases} x = 2t \\ y = t \end{cases}$. Điểm M có thuộc d và M cách A(1;-2) một khoảng là $\sqrt{5}$, khi đó tọa độ M là:

- A.** (0;0) **B.** (4/5;2/5) **C.** (2;1) **D.** (4;2)