

Câu 1 : Hàm số $y = 3\sqrt{x-1} + 4\sqrt{5-x}$ đạt giá trị lớn nhất tại giá trị nào của x ?

- A. $\frac{62}{25}$ B. $\frac{61}{25}$ C. $\frac{31}{13}$ D. $\frac{12}{5}$

Câu 2 : Tìm các giá trị của tham số m để phương trình: $(m^2 + 2017)x^2 - 2(m+1)x + m - 1 = 0$ có 2 nghiệm trái dấu.

- A. $m \in (1; +\infty)$. B. $m \in (-\infty; -1)$. C. $m \in (-1; 1)$. D. $m \in (-\infty; 1)$.

Câu 3 : Cho parabol $(P): y = ax^2 + bx + c$ có đỉnh $I(2; -5)$ và đi qua điểm $M(-1; 7)$. Giá trị của biểu thức $T = a + b + 9c$ bằng bao nhiêu ?

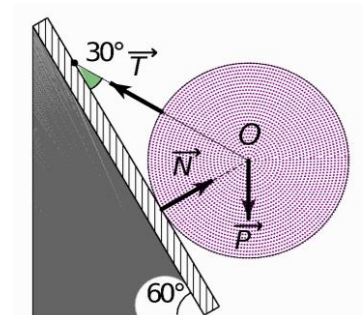
- A. $T = 2$. B. $T = -1$. C. $T = 5$. D. $T = -3$.

Câu 4 : Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = 3 + 2x + \frac{1}{(x+1)^2}$ với $x > -1$

- A. 4 B. 3 C. $3\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{5}$

Câu 5 :

Một quả cầu có trọng lượng $P = 40$ (N) được treo vào một tấm ván dựng nghiêng 60° so với mặt phẳng nằm ngang nhờ 1 sợi dây. Biết sợi dây hợp với mặt ván một góc bằng 30° (hình vẽ) đồng thời lực ma sát ở chỗ tiếp xúc giữa quả cầu và mặt ván là không đáng kể. Hãy xác định lực căng T của sợi dây và phản lực N của tấm ván.



- A. $T = \frac{80\sqrt{3}}{3}$ (N) và $N = \frac{40\sqrt{3}}{3}$ (N) B. $T = 40$ (N) và $N = 40$ (N)
 C. $T = 80$ (N) và $N = 40\sqrt{3}$ (N) D. $T = 40\sqrt{2}$ (N) và $N = 40$ (N)

Câu 6 :

Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng: $2x + 3y - 19 = 0$; $\begin{cases} x = 22 + 2t \\ y = 55 + 5t \end{cases}$ là:

- A. (10; 25) B. (5; 3) C. (8; 1) D. (2; 5)

Câu 7 : Giải phương trình: $2\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) + 3\left(x + \frac{1}{x}\right) - 16 = 0$

- A. $\begin{cases} x = 2 \\ x = \frac{1}{2} \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = -2 \\ x = \frac{1}{2} \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = -4 \\ x = \frac{5}{2} \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = -4 \\ x = -\frac{5}{2} \end{cases}$

Câu 8 : Tam giác ABC đều , cạnh $2a$, ngoại tiếp đường tròn bán kính R . Khi đó bán kính đường tròn nội tiếp tam giác ABC là :

- A. $\frac{a\sqrt{3}}{3}$ B. $\frac{2a\sqrt{3}}{7}$ C. $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{2a\sqrt{3}}{3}$

Câu 9 : Tính độ dài cung tròn có số đo 54^0 và bán kính 3cm.

- A. 2,727cm B. 162cm C. 31,416cm D. 2,827cm

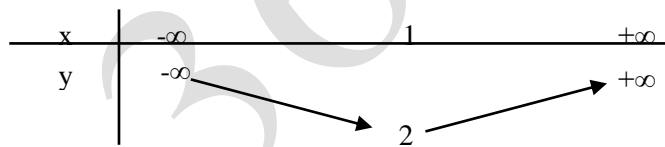
Câu 10 : Cho hình thang $ABCD$ vuông tại A, B và $AD = 2BC$. Gọi H là hình chiếu vuông góc của điểm A lên đường chéo BD và E là trung điểm của đoạn HD . Giả sử $H(-1;3)$, phương trình đường thẳng $AE : 4x + y + 3 = 0$ và $C\left(\frac{5}{2}; 4\right)$. Tìm tọa độ đỉnh D của hình thang $ABCD$.

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

Câu 11 : Cho hai đường thẳng Δ_1 và Δ_2 có phương trình là: $5x - y + 4 = 0$ và $3x + 2y - 5 = 0$. Tính góc giữa hai đường thẳng Δ_1 và Δ_2

- A. 30^0 . B. 60^0 . C. 135^0 . D. 45^0 .

Câu 12 : Bảng biến thiên sau là của hàm số nào



- A. $y = 2x^2 - 4x + 4$; B. $y = x^2 - 2x + 2$; C. $y = -3x^2 + 6x - 1$; D. $y = x^2 + 2x - 1$.

Câu 13 : Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên của m để bất phương trình $x^2 + mx - m \geq 0$ nghiệm đúng với mọi số thực x .

- A. Có 6 giá trị nguyên B. Có 5 giá trị nguyên
C. Có 7 giá trị nguyên D. Có 4 giá trị nguyên

Câu 14 : cho hai đường thẳng $(d_1): \frac{x+1}{2} = \frac{y-3}{m}$ và $(d_2): \frac{x-3}{4} = \frac{y}{-1}$. Tìm tất cả giá trị thực của m để $(d_1) \perp (d_2)$.

- A. $m = -0,5$ B. $m = 0,5$ C. $m = 8$ D. $m = -8$

Câu 15 : Cho đường thẳng $d : x + 2y - 2 = 0$ và điểm $M(2;5)$. Điểm M' đối xứng với M qua đường thẳng d có tọa độ là

- A. $M'(-4;-5)$ B. $M'(0;1)$ C. $M'(-2;-3)$ D. $M'(-1;-1)$

- Câu 16 :** Tập tất cả các nghiệm của bất phương trình $\frac{|3x-2|}{|x+1|-1} > 5$ là:
- A. $(-6;-2) \cup \left(-1;\frac{1}{4}\right)$ B. $(-6;-2) \cup \left(0;\frac{1}{4}\right)$ C. $(-6;-1) \cup (-1;+\infty)$ D. $(-6;-1) \cup \left(0;\frac{1}{4}\right)$
- Câu 17 :** Tìm các giá trị của tham số m để bất phương trình: $(m^2+3)x^2 - 2(m+3)x + 1 < 0$ vô nghiệm.
- A. $m \leq 1$. B. $m < -1$ C. $m \in (-1;+\infty)$. D. $m \leq -1$
- Câu 18 :** Tìm GTNN của hàm số $y = \frac{x^2-5}{x+3}$ trên đoạn $[0;2]$.
- A. $\min_{x \in [0;2]} y = -\frac{5}{3}$ B. $\min_{x \in [0;2]} y = -10$ C. $\min_{x \in [0;2]} y = -2$ D. $\min_{x \in [0;2]} y = -\frac{1}{3}$
- Câu 19 :** Cho đường thẳng d: $3x - y - 1 = 0$. Tính khoảng cách từ điểm M(1;-2) đến đường thẳng d.
- A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{2\sqrt{10}}{5}$ C. $\sqrt{10}$ D. $2\sqrt{10}$
- Câu 20 :** Hai bạn Vân và Lan đến cửa hàng mua trái cây. Vân mua 10 quả quýt, 7 quả cam với giá 17.800 đồng. Lan mua 12 quả quýt, 6 quả cam với giá 18.000 đồng. Hỏi giá tiền mỗi quả quýt và mỗi quả cam lần lượt là bao nhiêu ?
- A. 1.200 đồng và 900 đồng. B. 800 đồng và 1.400 đồng.
C. 900 đồng và 1.200 đồng. D. 1.400 đồng và 800 đồng.
- Câu 21 :** để hàm số $y = \frac{mx+1}{x+m}$ nghịch biến trên đoạn $[0;2]$
- A. $0 < m \leq 1$ B. $m \in (-1;1)$ C. $0 < m < 1$ D. $m < 0$
- Câu 22 :** Tập tất cả các nghiệm của bất phương trình $\frac{|x^2-2|-x}{|x+2|-1} \leq 1$ là:
- A. $[-3;3]$ B. $(-3;-1) \cup [\sqrt{2}-1;3]$
C. $[-3;-1) \cup [\sqrt{2}-1;3]$ D. $(-3;-1) \cup [\sqrt{2}-1;+\infty)$
- Câu 23 :** Xác định m để 3 đường thẳng $y = 2x - 1$, $y = 8 - x$ và $y = (3 - 2m)x + 2$ đồng quy:
- A. $m = 1$ B. $m = -1$ C. $m = -\frac{3}{2}$ D. $m = \frac{1}{2}$

Câu 24 : Tam giác ABC có các cạnh thỏa hệ thức $(a+b+c)(a+b-c) = ab$. Khi đó số đo của góc C là :

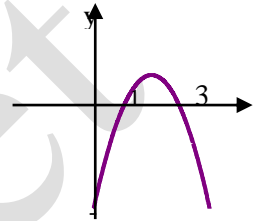
- A. 45° B. 150° C. 60° D. 120°

Câu 25 : Tam giác ABC vuông cân tại A , $AC = 2a$. Độ dài bán kính đường tròn nội tiếp tam giác là :

- A. a B. $a(\sqrt{2} + 2)$ C. $a\sqrt{2}$ D. $a(2 - \sqrt{2})$

Câu 26 : Một hàm số bậc hai có đồ thị như hình bên. Công thức biểu diễn hàm số đó là:

- A. $y = -x^2 + 4x - 3$ B. $y = -x^2 - 4x - 3$
 C. $y = -2x^2 + 5x - 3$ D. $y = x^2 - 2x - 3$.



Câu 27 : Tìm các giá trị của tham số m để bất phương trình:

$$(4m - m^2 - 5)x^2 - 2(m - 3)x - 1 \geq 0 \text{ vô nghiệm}$$

- A. $m \in (3; +\infty)$. B. $m \in [2; +\infty)$. C. $m \in (-\infty; 2)$. D. $m \in (2; +\infty)$.

Câu 28 :

Cho hàm số $f(x) = \sqrt{1 + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{(x+1)^2}}$ biết rằng $f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(2017) = \frac{m}{n}$ Với m, n là các số tự nhiên và $\frac{m}{n}$ tối giản. Tính $m - n^2$

- A. $m - n^2 = 1$ B. $m - n^2 = -1$ C. $m - n^2 = 2018$ D. $m - n^2 = -2018$

Câu 29 : Tìm tọa độ điểm H là trực tâm tam giác ABC biết $A(1; 2); B(2; -1) C(-3; 5)$.

- A. $H\left(\frac{29}{3}; -\frac{83}{9}\right)$ B. $H\left(\frac{29}{3}; \frac{83}{9}\right)$ C. $H\left(-\frac{29}{3}; \frac{83}{3}\right)$ D. $H\left(-\frac{29}{3}; -\frac{83}{9}\right)$

Câu 30 : cho các điểm $A(1; 2); B(2; 3) C(3; -2)$. Tìm tọa độ tâm I của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC .

- A. $I\left(-\frac{10}{3}; \frac{2}{3}\right)$ B. $I\left(-\frac{10}{3}; -\frac{2}{3}\right)$ C. $I\left(\frac{10}{3}; \frac{2}{3}\right)$ D. $I\left(\frac{10}{3}; \frac{13}{3}\right)$

Câu 31 :

$$\begin{cases} xy - y^2 + 2y - x - 1 = \sqrt{y-1} - \sqrt{x} \\ 3\sqrt{6-y} + 3\sqrt{2x+3y-7} = 2x+7 \end{cases}$$

Cho hệ phương trình:

có 2 nghiệm là $(x_1; y_1), (x_2; y_2)$ với $x_1 < x_2$. Tính $(x_1)^2 + (y_1)^2 - 2x_2 - 2y_2$.

- A. -13 B. 35 C. 19 D. 3

Câu 32 :

Cho góc tù α sao cho $\sin \alpha = \frac{3}{5}$. Tìm khẳng định sai ?

A. $\cos \alpha = -\frac{4}{5}$

B. $\tan(2\alpha - \frac{21\pi}{4}) = 2$

C. $\cos(3\alpha) + \sin(2\alpha) = -\frac{76}{125}$

D. $\tan(\alpha + \frac{\pi}{4}) = \frac{1}{7}$

Câu 33 :

Giải
$$\begin{cases} x = -\frac{\pi}{6} + \frac{k\pi}{3} \\ x \neq \frac{\pi}{6} + \frac{k2\pi}{3} \end{cases}$$

A. $x = \frac{\pi}{2} + \frac{k2\pi}{5}$

B. $x = -\frac{\pi}{6} + \frac{k2\pi}{3}$

C. $x = -\frac{\pi}{6} + \frac{k\pi}{2}$

D. $x = -\frac{\pi}{6} + k\pi$

Câu 34 :

Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{x^3 - 3x + 2}{|x| - 1} \geq 0$ là:

A. $[-2; -1) \cup (1; +\infty)$

B. $(-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$

C. $[-2; 3]$

D. $(1; 3]$

Câu 35 :

Cho tam giác ABC có $AB = a$, $BC = 2a$ và $\angle ABC = 60^\circ$. Tính độ dài của $\vec{u} = \vec{AB} + 2\vec{AC}$.

A. $a\sqrt{13}$

B. $2a\sqrt{3}$

C. $3a$

D. $2a$

Câu 36 :

cho hai đường thẳng $(d_1): \frac{x+1}{2} = \frac{y-3}{m}$ và $(d_2): \frac{x-3}{3} = \frac{y}{-1}$. Tìm tất cả giá trị thực của m để (d_1) và (d_2) tạo với nhau một góc 45°

A. $m \in \{-4; -1\}$

B. $m \in \{1; 4\}$

C. $m \in \{-4; 1\}$

D. $m \in \{-1; 4\}$

Câu 37 :

Cho đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$ cắt đường thẳng d: $x + y + 3 = 0$ tại hai điểm A, B. Tính độ dài đoạn AB?

A. $\sqrt{7}$

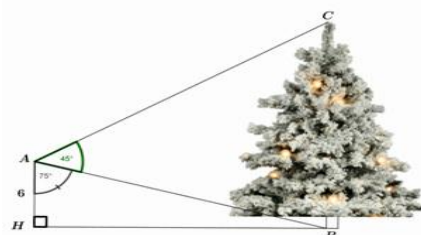
B. $2\sqrt{7}$

C. 2

D. 4

Câu 38 :

Từ vị trí A người ta quan sát một cây cao. Biết $AH = 6m$; $\angle MAC = 45^\circ$; $\angle MAH = 75^\circ$. Tính chiều cao của cây (hình bên).



A. $4(3 + \sqrt{3})$ m.

B. $(17 + \sqrt{3})$ m.

C. $(17 + \sqrt{2})$ m.

D. 18 m.

Câu 39 : Cho ΔABC có $A(-1;3)$, đường cao BH có phương trình: $x-y-2=0$, CK là đường phân giác trong của góc C có phương trình $x+3y+4=0$. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng BC .

- A. $7x+y-32=0$. B. $3x+5y=0$. C. $x+7y+16=0$. D. $x-7y-26=0$.

Câu 40 : Khoảng cách từ điểm $M(5;-1)$ đến đường thẳng $3x+2y+13=0$ là:

- A. $\frac{\sqrt{13}}{2}$ B. $\frac{28}{\sqrt{13}}$ C. $2\sqrt{13}$ D. 26

Câu 41 :

Tính tổng S của các số α thỏa mãn hệ:
$$\begin{cases} \alpha = -\frac{\pi}{6} + \frac{k\pi}{5} \\ -3\pi \leq \alpha < 17 \end{cases}$$

- A. $\frac{3636\pi}{5}$ B. $\frac{3638\pi}{5}$ C. $\frac{3639\pi}{5}$ D. $\frac{3637\pi}{5}$

Câu 42 :

Tập nghiệm của hệ bất phương trình
$$\begin{cases} \frac{|x^2-1|-x}{|x+3|-1} > 1 \\ \sqrt{4x^2-2x-6} \leq 1-x \end{cases}$$
 là:

- A. $x \in \left(-\infty; -\frac{\sqrt{21}}{3}\right] \cup [-1; 1)$ B. $x \in \left(-4; -\frac{\sqrt{21}}{3}\right] \cup [-1; 0)$
 C. $x \in \left(-\frac{\sqrt{21}}{3}; -1\right)$ D. $x \in \left[-\frac{\sqrt{21}}{3}; -1\right)$

Câu 43 :

Cho số thực $a < 0$. Đk cần và đủ để hai khoảng $(-\infty; 9a)$ và $\left(\frac{4}{a}; +\infty\right)$ có giao khác tập rỗng là

- A. $\frac{-2}{3} < a < 0$ B. $\frac{-2}{3} \leq a < 0$ C. $\frac{-2}{3} < a < \frac{2}{3}$ D. $\frac{-3}{4} < a < 0$

Câu 44 :

Cho phương trình $x+2\sqrt{7-x}=2\sqrt{x-1}+\sqrt{-x^2+8x-7}+1$ có 2 nghiệm là x_1, x_2 với $x_1 < x_2$. Tính $(x_1)^2 - 2x_2$.

- A. 6 B. 17 C. -2 D. 9

Câu 45 :

Cho điểm $M\left(\frac{1}{2}; \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ và đường tròn (C): $x^2+y^2=8$. Đường thẳng d thay đổi, đi qua M , cắt đường tròn (C) tại hai điểm $A; B$ phân biệt. Tính diện tích S lớn nhất của tam giác OAB với O là gốc tọa độ.

- A. $S=2\sqrt{2}$ B. $S=\sqrt{7}$ C. $S=4$ D. $S=2\sqrt{7}$

Câu 46 : $x = -3$ thuộc tập nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

- A. $(x+2)\sqrt{9-x^2} > 0$ B. $(x+3)^2(x+2) \leq 0$ C. $\frac{1}{1+x^2} + \frac{2}{7+x^3} < 0$ D. $x + \sqrt{16-x^2} \geq 0$

Câu 47 : Các điểm $M(2;3)$, $N(0;-4)$, $P(-1;6)$ lần lượt là trung điểm các cạnh BC , CA , AB của tam giác ABC . Tọa độ đỉnh A của tam giác là:

- A. $(-3;-1)$ B. $(1;-10)$ C. $(1;5)$ D. $(-2;-7)$

Câu 48 : Cho điểm $M(-2;1)$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x=1+t \\ y=2-3t \end{cases}$. Tìm điểm H thuộc Δ sao cho MH nhỏ nhất

- A. $H(2;-1)$ B. $H(-1;5)$ C. $H(1;2)$ D. $H(1;-2)$

Câu 49 : Cho $\vec{a} = (x;2)$, $\vec{b} = (-5;1)$, $\vec{c} = (x;7)$. Vec tơ $\vec{c} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$ nếu:

- A. $x = 15$ B. $x = 3$ C. $x = -15$ D. $x = 5$

Câu 50 : Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = x\sqrt{3-x^2}$

- A. $\max y = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ B. $\max y = \frac{1}{2}$ C. $\max y = \frac{3}{2}$ D. $\max y = \sqrt{3}$

Câu 51 : Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x}{(2-3x)^2 + 4x}$ trên $[0;3]$

- A. $\max y_{[0;3]} = \frac{1}{3}$ B. $\max y_{[0;3]} = \frac{1}{4}$ C. $\max y_{[0;3]} = \frac{1}{5}$ D. $\max y_{[0;3]} = \frac{3}{5}$

Câu 52 : Đường thẳng $y = 2x - 1$ cắt đồ thị hàm số $y = x^2 - 3x + 1$ tại hai điểm phân biệt A, B . Khi đó độ dài AB là bao nhiêu ?

- A. $AB = \sqrt{5}$ B. $AB = 2\sqrt{5}$ C. $AB = \sqrt{85}$ D. $AB = 85$

Câu 53 : Cho tam giác ABC có ba cạnh là $9, 12, 13$ có diện tích là :

- A. 170 B. $4\sqrt{70}$ C. 34 D. $4\sqrt{170}$

Câu 54 : Tìm m để tổng các bình phương các nghiệm của phương trình:

$$x^2 - (2m-1)x - 4m - 3 = 0 \text{ là nhỏ nhất.}$$

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

Câu 55 :

$$y = \frac{\sqrt{3-2x} + x\sqrt{3x+11}}{\sqrt{1-x^2} + \sqrt{|3x^2-2x-5|}}$$

Tìm tập hợp các giá trị của x để biểu thức sau có nghĩa:

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

Câu 56 : Cho đường thẳng Δ có phương trình tổng quát: $2x - 5y - 17 = 0$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

- A. Một vectơ chỉ phương của Δ là $\vec{u} = (-10; -4)$. B. Một vectơ pháp tuyến của Δ là $\vec{n} = (-2; 5)$.
 C. Δ có hệ số góc $k = 2$. D. Δ song song với đường thẳng $6x - 15y + 7 = 0$.

Câu 57 : $\vec{a} = (2; 3), \vec{b} = (5; 7), \vec{c} = (3; -2), \vec{d} = (4; 12)$. Đẳng thức nào sau đây đúng ?

- A. $\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$ B. $\vec{d} = \vec{a} - \vec{b} - \vec{c}$ C. $\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$ D. $\vec{d} = \vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$

Câu 58 : Cho tam giác ABC có phương trình đường thẳng chứa đường cao kẻ từ các đỉnh A, B, C lần lượt có phương trình là $x - 2y = 0, x - 2 = 0, x + y - 3 = 0$. Tìm tọa độ các đỉnh A biết rằng bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC bằng $\sqrt{10}$ và đỉnh A có hoành độ âm.

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

Câu 59 : Giả sử phương trình $\sqrt{4x-m} = x+m$ có 2 nghiệm x_1, x_2 . Khi đó $x_1^2 + x_2^2$ bằng

- A. $4m^2 - 20m + 16$ B. $2m^2 - 18m + 16$ C. $6m^2 - 14m + 16$ D. $16 - 20m$

Câu 60 : Cho tam giác ABC có G là trọng tâm, O là tâm đường tròn ngoại tiếp. gọi $b = CA, c = AB, a = BC$. Đẳng thức nào sau đây là sai ?

- A. $S = \frac{1}{2} ab \sqrt{1 - \cos^2 C}$ B. $OG^2 = R^2 - \frac{1}{9}(a^2 + b^2 + c^2)$
 C. $m_b^2 = \frac{a^2 + c^2}{2} - \frac{b^2}{4}$ D. $b^2 = a^2 + c^2 - 2bc \cos A$

Câu 61 : Cho tam giác ABC có góc B nhọn, AD và CE là hai đường cao. Biết rằng $S_{ABC} = 9S_{BDE}$ và $DE = 2\sqrt{2}$. Tính $\cos B$ và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC .

- A. $\cos B = \frac{1}{9}, R = \frac{3}{2}$ B. $\cos B = \frac{1}{2}, R = 3$ C. Đáp án khác D. $\cos B = \frac{1}{3}, R = \frac{9}{2}$

Câu 62 :

Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{9-8x-x^2} - \frac{1}{\sqrt{x^2-x-20}}$ là:

- A. $D = [-9; -4)$. B. $D = [-5; 9]$. C. $D = (-\infty; -9] \cup (-4; +\infty)$. D. $D = [-1; 9]$.

Câu 63 :

Cho hàm số $f(x) = \frac{4^x}{4^x + 2}$. Tính giá trị biểu thức $A = f\left(\frac{1}{100}\right) + f\left(\frac{2}{100}\right) + \dots + f\left(\frac{100}{100}\right)$?

- A. 50 B. $\frac{149}{3}$ C. $\frac{301}{6}$ D. 49

Câu 64 :

Cho ΔABC có $AB=2$, $AC=4$, $\angle C = 30^\circ$. Tính diện tích ΔABC .

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

Câu 65 :

Hệ phương trình sau có mấy nghiệm thực:
$$\begin{cases} x^2 - xy + y^2 + x - 2y = 0 \\ 2x - xy + y = 2 \end{cases}$$

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

Câu 66 :

Điểm $A(a;b)$ thuộc đường thẳng $d: \begin{cases} x=3+t \\ y=2+t \end{cases}$ và cách đường thẳng $D: 2x - y - 3 = 0$ một khoảng là $2\sqrt{5}$ và $a > 0$. Khi đó ta có $a+b$ bằng:

- A. 22 B. 11 C. 9 D. 23

Câu 67 :

Tim tọa độ điểm M trên đường thẳng $\Delta: 3x - y - 2 = 0$ sao cho $AM = \sqrt{2}$, với $A(2;0)$

- A. $M_1\left(\frac{3}{5}; -\frac{1}{5}\right); M_2(2;4)$ B. $M_1\left(\frac{3}{5}; -\frac{1}{5}\right); M_2(-1;1)$
 C. $M_1\left(\frac{3}{5}; -\frac{1}{5}\right); M_2(1;1)$ D. $M_1\left(\frac{3}{5}; \frac{1}{5}\right); M_2(1;1)$

Câu 68 :

Cho các số thực x, y thỏa mãn điều kiện $x^2 + y^2 = 1$.

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:
$$P = \frac{4x^2 + 2xy - 1}{2xy - 2y^2 + 3}$$

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

Câu 69 :

Cho phương trình tham số của đường thẳng $d: \begin{cases} x = -3 + 3t \\ y = 2t - 1 \end{cases}$. Phương trình tổng quát của d là:

- A. $2x - 3y - 3 = 0$ B. $2x + 3y + 3 = 0$ C. $2x - 3y + 3 = 0$ D. $3x + 2y + 11 = 0$

Câu 70 :

Cho phương trình $x^2 - 2(2m+3)x + m^2 = 0$ có 2 nghiệm là x_1, x_2 với $x_1 < x_2$. Tìm tất cả các giá trị của m để có $x_1 + 2x_2 = 6$.

- A. $m = 0$ B. $m = -1; m = -3$ C. $m = -\frac{24}{33}$ D. $m = -24$