

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... Số báo danh:

Câu 1: [2] Trong các giá trị sau, $\cos \alpha$ có thể nhận giá trị nào?

- A. $\frac{4}{3}$. B. $\frac{\sqrt{5}}{2}$. C. $-\frac{1}{2}$. D. $-\sqrt{2}$.

Câu 2: [1] Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

- A. $a < b \Rightarrow ac < bc$. B. $\begin{cases} a < b \\ c < d \end{cases} \Rightarrow ac < bd$.
C. $a < b \Rightarrow \frac{1}{a} > \frac{1}{b}$. D. $a < b \Leftrightarrow a + c < b + c$.

Câu 3: [3] Các giá trị của m để tam thức $f(x) = x^2 - (m+2)x + 8m+1$ đổi dấu 2 lần là:

- A. $m > 0$. B. $m \leq 0$ hoặc $m \geq 28$. C. $m < 0$ hoặc $m > 28$. D. $0 < m < 28$.

Câu 4: [2] Tam giác ABC có $AB = 9$ cm, $AC = 12$ cm và $BC = 15$ cm. Khi đó đường trung tuyến AM của tam giác có độ dài là:

- A. 8 cm. B. 10 cm. C. 9 cm. D. 7,5 cm.

Câu 5: [2] Cho $f(x) = mx^2 - 2x - 1$. Xác định m để $f(x) < 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.

- A. $m < -1$. B. $-1 < m < 0$. C. $m < 0$. D. $m < 1$ và $m \neq 0$.

Câu 6: [1] Trong mặt phẳng Oxy , đường tròn $x^2 + y^2 - 6x - 8y = 0$ có bán kính bằng bao nhiêu?

- A. 10. B. 25. C. 5. D. $\sqrt{10}$.

Câu 7: [1] Cho nhị thức bậc nhất $f(x) = 23x - 20$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(x) > 0$ với $\forall x \in \left(-\infty; \frac{20}{23}\right)$. B. $f(x) > 0$ với $\forall x \in \mathbb{R}$.
C. $f(x) > 0$ với $x > -\frac{5}{2}$. D. $f(x) > 0$ với $\forall x \in \left(\frac{20}{23}; +\infty\right)$.

Câu 8: [1] Số $x=3$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây.

- A. $2x - 1 > 3$. B. $4x - 11 > x$. C. $5 - x < 1$. D. $3x + 1 < 4$.

Câu 9: [2] Cho $\cos x = \frac{-4}{5}$ và góc x thỏa mãn $90^\circ < x < 180^\circ$. Khi đó:

- A. $\cot x = \frac{4}{3}$. B. $\sin x = \frac{3}{5}$. C. $\tan x = \frac{4}{5}$. D. $\sin x = \frac{-3}{5}$.

Câu 10: [4] Biết rằng $\tan \alpha, \tan \beta$ là các nghiệm của phương trình $x^2 - px + q = 0$ thì giá trị của biểu thức: $A = \cos^2(\alpha + \beta) + p \sin(\alpha + \beta) \cdot \cos(\alpha + \beta) + q \sin^2(\alpha + \beta)$ bằng:

- A. q . B. p . C. $\frac{p}{q}$. D. 1.

Câu 11: [3] Trong mp tọa độ Oxy cho 2 điểm $A(-2; 4)$, $B(8; 4)$. Có mấy điểm C trên Ox sao cho tam giác ABC vuông tại C ?

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

Câu 12: [1] Trong các công thức sau, công thức nào sai?

- A. $\cos 2a = \cos^2 a - \sin^2 a$. B. $\cos 2a = \cos^2 a + \sin^2 a$.

C. $\cos 2a = 2\cos^2 a - 1$.

D. $\cos 2a = 1 - 2\sin^2 a$.

Câu 13: [1] Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng với mọi giá trị của $x \in \mathbb{R}$.

A. $3x > 2x$.

B. $3x^2 > 2x^2$.

C. $2x > 3x$.

D. $3 + x > 2 + x$.

Câu 14: [4] Trong mặt phẳng Oxy cho $\triangle ABC$ có $B(-4;1)$, trọng tâm $G(1;1)$ và đường thẳng chứa phân giác trong của góc A có phương trình $x - y - 1 = 0$. Tìm tọa độ đỉnh A .

A. $A(4;3)$.

B. $A(2;1)$.

C. $A(1;0)$.

D. $A(-2;-1)$.

Câu 15: [3] Với giá trị nào của a thì hai bất phương trình sau đây tương đương.

$(a-1)x - a + 3 > 0$ (1); $(a+1)x - a + 2 > 0$ (2).

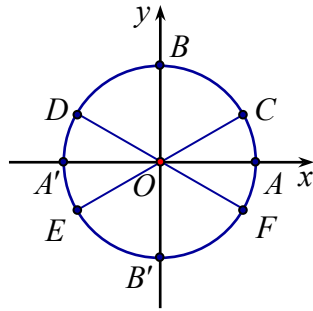
A. $a = 5$.

B. $a = 1$.

C. $a = -1$.

D. $-1 < a < 1$.

Câu 16: [1] Cho đường tròn lượng giác gốc A như hình vẽ. Điểm biểu diễn cung có số đo $\frac{5\pi}{2}$ là điểm:



A. Điểm E .

B. Điểm F .

C. Điểm B .

D. Điểm B' .

Câu 17: [1] Giá trị của $\tan 60^\circ$ là:

A. -1 .

B. $-\sqrt{3}$.

C. $\sqrt{3}$.

D. 0 .

Câu 18: [1] Tìm mệnh đề đúng:

A. $\pi \text{ rad} = \left(\frac{180}{\pi}\right)^0$.

B. $\pi \text{ rad} = 1^0$.

C. $\pi \text{ rad} = 60^0$.

D. $\pi \text{ rad} = 180^0$.

Câu 19: [2] Trong các bất phương trình sau, bất phương trình nào tương đương với bất phương trình $2x > 1$.

A. $2x + \sqrt{x-2} > 1 + \sqrt{x-2}$.

B. $4x^2 > 1$.

C. $2x + \sqrt{x+2} > 1 + \sqrt{x+2}$.

D. $2x - \frac{1}{x-3} > 1 - \frac{1}{x-3}$.

Câu 20: [3] Tính $\sin \alpha$ biết rằng $\alpha = \frac{\pi}{3} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$:

A. $\sin \alpha = \frac{\pm\sqrt{3}}{2}$.

B. $\sin \alpha = \frac{\pm 1}{2}$.

C. $\sin \alpha = \frac{\pm\sqrt{3}}{12}$.

D. $\sin \alpha = \frac{\pm\sqrt{3}}{4}$.

Câu 21: [1] Trong mặt phẳng Oxy , đường thẳng $(\Delta_1): \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 7 + 5t \end{cases}$ có véc tơ chỉ phương là:

A. $\vec{u} = (2;5)$.

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

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

D. $\vec{u} = (1;7)$.

Câu 22: [1] Trong các công thức sau, công thức nào **sai**?

A. $\sin a \cos b = \frac{1}{2} [\sin(a-b) + \sin(a+b)]$.

B. $\sin a \sin b = \frac{1}{2} [\cos(a-b) - \cos(a+b)]$.

C. $\cos a \cos b = \frac{1}{2} [\cos(a-b) + \cos(a+b)]$.

D. $\sin a \cos b = \frac{1}{2} [\sin(a-b) - \cos(a+b)]$.

Câu 23: [1] Trong tam giác ABC , mệnh đề nào sau đây **đúng**?

A. $a^2 = b^2 + c^2 + bc \cdot \cos A$.

B. $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$.

C. $a^2 = b^2 + c^2 - ac \cdot \cos B$.

D. $a^2 = b^2 + c^2 + 2bc \cdot \cos A$.

Câu 24: [2] Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = x + \frac{4}{x}$ với $x > 0$ là:

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

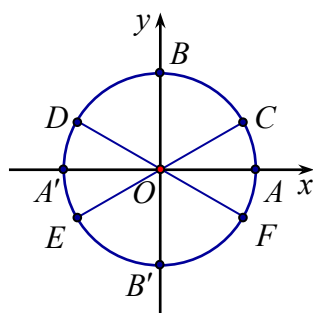
Câu 25: [2] Nếu biết $\sin \alpha = \frac{5}{13} \left(\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi \right)$, $\cos \beta = \frac{3}{5} \left(0 < \beta < \frac{\pi}{2} \right)$ thì giá trị đúng của $\cos(\alpha - \beta)$ là:

- A. $\frac{16}{65}$. B. $-\frac{18}{65}$. C. $-\frac{16}{65}$. D. $\frac{56}{65}$.

Câu 26: [2] Tập nghiệm của bất phương trình $2x+1 > 3(2-x)$ là:

- A. $(-5; +\infty)$. B. $(1; +\infty)$. C. $(-\infty; -5)$. D. $(-\infty; 5)$.

Câu 27: [3] Cho đường tròn lượng giác gốc A như hình vẽ. Biết $\widehat{AOC} = \frac{\pi}{6}$; $\widehat{AOD} = \frac{5\pi}{6}$. Điểm biểu diễn cung có số đo $\frac{-\pi}{6} + k\pi$; ($k \in \mathbb{Z}$) là điểm:



- A. Điểm D, F . B. Điểm B, B' . C. Điểm E, D . D. Điểm C, F .

Câu 28: [3] Nếu $\tan \alpha + \cot \alpha = 2$, $\left(0 < \alpha < \frac{\pi}{2} \right)$ thì $\sin 2\alpha$ bằng:

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

Câu 29: [1] Với x thuộc tập hợp nào dưới đây thì đa thức $f(x) = x^2 - 6x + 8$ không dương?

- A. $[-2; 3]$. B. $[1; 4]$. C. $(-\infty; 2] \cup [4; +\infty)$. D. $[2; 4]$.

Câu 30: [1] Cho a, b, c, d với $a > b$ và $c > d$. Bất đẳng thức nào sau đây đúng.

- A. $a - c > b - d$. B. $a^2 > b^2$. C. $ac > bd$. D. $a + c > b + d$.

Câu 31: [2] Cho tam giác ABC đều cạnh bằng 4. Khi đó, tính $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$ ta được:

- A. 8. B. -8. C. -6. D. 6.

Câu 32: [2] Trên đường tròn bán kính bằng 5, cho một cung tròn có độ dài bằng 10. Số đo radian của cung tròn đó là:

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

Câu 33: [1] Tính diện tích tam giác có ba cạnh lần lượt là 5, 4, 3.

- A. 12. B. 6. C. 24. D. $3\sqrt{5}$.

Câu 34: [1] Trong mặt phẳng Oxy, tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $15x - 2y - 10 = 0$ và trục tung?

- A. $\left(\frac{2}{3}; 0 \right)$. B. $(0; -5)$. C. $(0; 5)$. D. $(-5; 0)$.

Câu 35: [4] Cho các số thực dương x, y, z thỏa mãn $x + y + xyz = z$. Giá trị lớn nhất của biểu thức

$P = \frac{2x}{\sqrt{(x^2 + 1)^3}} + \frac{x^2(1 + \sqrt{yz})^2}{(y + z)(x^2 + 1)}$ thuộc khoảng nào trong các khoảng sau:

- A. $(1, 7; 1, 8)$. B. $(0, 8; 0, 9)$. C. $(1, 4; 1, 5)$. D. $(1, 3; 1, 4)$.

Câu 36: [3] Tính góc C của tam giác ABC biết $c^2 = a^2 + b^2 + ab$.

- A. $C = 150^\circ$. B. $C = 120^\circ$. C. $C = 60^\circ$. D. $C = 30^\circ$.

Câu 37: [2] Trong mặt phẳng Oxy , phương trình của Elip có độ dài trục lớn bằng 8, độ dài trục nhỏ bằng 6 là:

- A. $(E): \frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$. B. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$. C. $9x^2 + 16y^2 = 1$. D. $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$.

Câu 38: [1] Trong mặt phẳng Oxy , đường thẳng đi qua $A(-1; 2)$, nhận $\vec{n} = (2; -4)$ làm vectơ pháp tuyến có phương trình là:

- A. $x - 2y - 4 = 0$. B. $x + y + 4 = 0$. C. $-x + 2y - 4 = 0$. D. $x - 2y + 5 = 0$.

Câu 39: [2] Trong mặt phẳng Oxy , khoảng cách từ điểm $M(3; 4)$ đến đường thẳng $\Delta: 4x + 3y - 12 = 0$ bằng:

- A. $\frac{8}{5}$. B. $\frac{24}{5}$. C. $\frac{12}{5}$. D. $\frac{-12}{5}$.

Câu 40: [2] Trong mặt phẳng Oxy , hai đường thẳng $d_1: x + 2y - 6 = 0$; $d_2: 3x + y - 8 = 0$ cắt nhau tại điểm A . Tính OA .

- A. $OA = 4$. B. $OA = 2\sqrt{2}$. C. $OA = 2$. D. $OA = 8$.

Câu 41: [4] Giá trị lớn nhất của biểu thức $F(x; y) = x + 2y$, với điều kiện $\begin{cases} 0 \leq y \leq 4 \\ x \geq 0 \\ x - y - 1 \leq 0 \\ x + 2y - 10 \leq 0 \end{cases}$ là:

- A. 6. B. 12. C. 10. D. 8.

Câu 42: [3] Trong mặt phẳng Oxy , tìm điểm A nằm trên đường thẳng $\Delta: x + 2y - 1 = 0$ và cách $M(-1; -2)$ một khoảng bằng $2\sqrt{2}$.

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

Câu 43: [2] Biểu thức $\frac{1 + \sin 4\alpha - \cos 4\alpha}{1 + \sin 4\alpha + \cos 4\alpha}$ có kết quả rút gọn bằng:

- A. $\cos 2\alpha$. B. $\cot 2\alpha$. C. $\tan 2\alpha$. D. $\sin 2\alpha$.

Câu 44: [4] Trong mặt phẳng Oxy , cho đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 4x - 6y + 5 = 0$. Đường thẳng d đi qua $A(3; 2)$ và cắt (C) tại 2 điểm M, N phân biệt sao cho MN ngắn nhất có phương trình là:

- A. $x - y + 1 = 0$. B. $x - y - 1 = 0$. C. $2x - y + 2 = 0$. D. $x + y - 1 = 0$.

Câu 45: [2] Trong mặt phẳng Oxy , đường tròn tâm $I(1; 4)$ và đi qua điểm $B(2; 6)$ có phương trình là:

- A. $(x+1)^2 + (y+4)^2 = 5$. B. $(x-1)^2 + (y-4)^2 = \sqrt{5}$.
C. $(x+1)^2 + (y+4)^2 = \sqrt{5}$. D. $(x-1)^2 + (y-4)^2 = 5$.

Câu 46: [3] Trong mặt phẳng Oxy , viết phương trình đường tròn đi qua 3 điểm $A(0; 2), B(2; 2), C(2; 0)$.

- A. $x^2 + y^2 + 2x + 2y - \sqrt{2} = 0$. B. $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 0$.
C. $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 2 = 0$. D. $x^2 + y^2 + 2x - 2y + \sqrt{2} = 0$.

Câu 47: [1] Trong mặt phẳng Oxy , đường Elip $(E): \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{6} = 1$ có một tiêu điểm là:

- A. $(0; 3)$. B. $(0; \sqrt{3})$. C. $(-\sqrt{3}; 0)$. D. $(3; 0)$.

Câu 48: [1] Cho $0 < a < \frac{\pi}{2}$. Kết quả đúng là:

- A. $\sin a > 0, \cos a > 0$. B. $\sin a > 0, \cos a < 0$.

C. $\sin a < 0, \cos a > 0$.

D. $\sin a < 0, \cos a < 0$.

Câu 49: [2] Với x thuộc tập hợp nào dưới đây thì $f(x) = \frac{x-1}{x+2} - \frac{x+2}{x-1}$ không âm?

A. $\left(-2; -\frac{1}{2}\right] \cup (1; +\infty)$. B. $\left(-2; -\frac{1}{2}\right]$. C. $(-\infty; -2) \cup \left[-\frac{1}{2}; 1\right)$. D. $(-2; +\infty)$.

Câu 50: [1] Trong mặt phẳng Oxy cho $\vec{a} = (1; 3)$, $\vec{b} = (-2; 1)$. Tích vô hướng của 2 vector $\vec{a}, \vec{b}$ là:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

----- HẾT -----

Đáp án học kì 2 Toán 10 năm 2018 - 2019

made	cautron	dapan	made	cautron	dapan	made	cautron	dapan
132	1	C	209	1	B	357	1	A
132	2	D	209	2	A	357	2	D
132	3	C	209	3	D	357	3	C
132	4	D	209	4	A	357	4	A
132	5	A	209	5	A	357	5	B
132	6	C	209	6	B	357	6	D
132	7	D	209	7	C	357	7	C
132	8	A	209	8	B	357	8	D
132	9	B	209	9	D	357	9	D
132	10	D	209	10	A	357	10	D
132	11	D	209	11	D	357	11	D
132	12	B	209	12	A	357	12	B
132	13	D	209	13	C	357	13	A
132	14	A	209	14	B	357	14	D
132	15	A	209	15	D	357	15	C
132	16	C	209	16	A	357	16	A
132	17	C	209	17	A	357	17	C
132	18	D	209	18	D	357	18	B
132	19	C	209	19	A	357	19	A
132	20	A	209	20	C	357	20	B
132	21	A	209	21	C	357	21	B
132	22	D	209	22	A	357	22	A
132	23	B	209	23	D	357	23	C
132	24	D	209	24	C	357	24	C
132	25	C	209	25	B	357	25	C
132	26	B	209	26	A	357	26	A
132	27	A	209	27	D	357	27	D
132	28	B	209	28	C	357	28	B
132	29	D	209	29	B	357	29	C
132	30	D	209	30	D	357	30	C
132	31	A	209	31	C	357	31	B
132	32	A	209	32	C	357	32	A
132	33	B	209	33	D	357	33	C
132	34	B	209	34	C	357	34	B
132	35	C	209	35	B	357	35	C
132	36	B	209	36	C	357	36	A
132	37	A	209	37	D	357	37	A
132	38	D	209	38	C	357	38	D
132	39	C	209	39	D	357	39	B
132	40	B	209	40	D	357	40	C
132	41	C	209	41	B	357	41	D
132	42	B	209	42	D	357	42	B
132	43	C	209	43	B	357	43	D
132	44	B	209	44	A	357	44	C
132	45	D	209	45	B	357	45	D
132	46	B	209	46	A	357	46	B
132	47	C	209	47	B	357	47	A
132	48	A	209	48	C	357	48	A
132	49	C	209	49	D	357	49	B
132	50	A	209	50	B	357	50	C

Đáp án học kì 2 Toán 10 năm 2018 - 2019

made	cautron	dapan	made	cautron	dapan	made	cautron	dapan
485	1	B	570	1	D	628	1	D
485	2	C	570	2	D	628	2	D
485	3	B	570	3	A	628	3	A
485	4	A	570	4	D	628	4	B
485	5	B	570	5	B	628	5	D
485	6	D	570	6	B	628	6	C
485	7	C	570	7	A	628	7	A
485	8	D	570	8	B	628	8	A
485	9	C	570	9	A	628	9	A
485	10	D	570	10	A	628	10	A
485	11	C	570	11	B	628	11	A
485	12	B	570	12	A	628	12	B
485	13	B	570	13	B	628	13	C
485	14	A	570	14	B	628	14	D
485	15	B	570	15	D	628	15	A
485	16	A	570	16	B	628	16	B
485	17	B	570	17	A	628	17	D
485	18	A	570	18	B	628	18	A
485	19	A	570	19	C	628	19	C
485	20	D	570	20	D	628	20	B
485	21	A	570	21	D	628	21	C
485	22	D	570	22	D	628	22	D
485	23	B	570	23	C	628	23	A
485	24	C	570	24	C	628	24	C
485	25	C	570	25	C	628	25	D
485	26	C	570	26	B	628	26	C
485	27	B	570	27	C	628	27	B
485	28	A	570	28	B	628	28	B
485	29	B	570	29	C	628	29	D
485	30	D	570	30	C	628	30	B
485	31	A	570	31	B	628	31	D
485	32	C	570	32	D	628	32	C
485	33	B	570	33	A	628	33	D
485	34	A	570	34	C	628	34	B
485	35	C	570	35	B	628	35	A
485	36	C	570	36	D	628	36	C
485	37	D	570	37	D	628	37	C
485	38	D	570	38	C	628	38	B
485	39	D	570	39	B	628	39	C
485	40	D	570	40	D	628	40	B
485	41	A	570	41	B	628	41	B
485	42	D	570	42	A	628	42	B
485	43	C	570	43	D	628	43	C
485	44	A	570	44	C	628	44	D
485	45	B	570	45	C	628	45	D
485	46	C	570	46	A	628	46	C
485	47	B	570	47	C	628	47	A
485	48	C	570	48	A	628	48	A
485	49	A	570	49	A	628	49	A
485	50	D	570	50	A	628	50	A