

Họ và tên học sinh:.....Số báo danh:

Mã đề thi 132

Câu 1: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy. Ảnh của điểm $A(2;5)$ qua phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (4; -1)$ có tọa độ là.

- A. $(-6; 4)$ B. $(4; 6)$ C. $(-4; 6)$ D. $(6; 4)$

Câu 2: Cho cấp số cộng (u_n) , biết $u_1 = 5, u_2 = 9$. Tính tổng 10 số hạng đầu tiên.

- A. 230 B. 410 C. 275 D. 41

Câu 3: Nghiệm của phương trình $\cot(2x - 10^\circ) = \tan\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$ là:

- A. $x = \left(\frac{145}{3}\right)^0 + k360^\circ$ B. $x = \left(\frac{145}{3}\right)^0 + k180^\circ$ C. $x = \left(\frac{145}{3}\right)^0 + k60^\circ$ D. $x = \left(\frac{325}{3}\right)^0 + k360^\circ$

Câu 4: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng $d: x - y = 0$. Ảnh của đường thẳng d qua phép quay tâm $O(0;0)$ góc quay 45° có phương trình là:

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

Câu 5: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (a; b)$ biến điểm $A(1; -2)$ thành điểm $B(4; 2)$ và biến đường tròn $(C): x^2 + y^2 + 4x - 2y + 1 = 0$ thành đường tròn (C') có phương trình.

- A. $(x-1)^2 + (y-5)^2 = 4$ B. $(x-3)^2 + (y-2)^2 = 4$
C. $(x+1)^2 + (y-3)^2 = 4$ D. $(x+3)^2 + (y-6)^2 = 4$

Câu 6: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình bình hành ABCD. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) là.

- A. Đường thẳng d đi qua S và song song với AD. B. Đường thẳng d đi qua S và song song với AB.
C. SO với O là giao điểm của AC và BD. D. SM với M là trung điểm của CD.

Câu 7: Cho tứ diện ABCD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD. Giao tuyến của hai mặt phẳng (ABN) và (CDM) là.

- A. Đường thẳng NM B. Đường thẳng MC C. Đường thẳng CD D. Đường thẳng MD

Câu 8: Cho tứ diện ABCD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và AD. Khẳng định nào sau đây **sai**

- A. NM song song với mặt phẳng (BCD). B. NM và CD chéo nhau.
C. NM và CD cắt nhau. D. NM song song với BD.

Câu 9: Tính tổng sau: $S = \frac{1}{2} + 1 + 2 + \dots + 2^{98}$

- A. $2^{98} - \frac{1}{2}$ B. $2^{99} - 1$ C. $2^{96} - \frac{1}{2}$ D. $2^{99} - \frac{1}{2}$

Câu 10: Gieo một con súc sắc ba lần. Tính xác suất cả ba lần gieo đều xuất hiện mặt lẻ?

- A. $\frac{7}{8}$ B. $\frac{3}{27}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{1}{216}$

Câu 11: Từ các số 0,1,2,3,4,5 lập được bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 4 chữ số khác nhau ?

- A. 360 B. 180 C. 120 D. 156

Câu 12: Hãy tìm khẳng định **sai**:

- A. Phép vị tự là phép dời hình. B. Phép quay là phép dời hình.
C. Phép đồng nhất là phép dời hình. D. Phép tịnh tiến là phép dời hình.

Câu 13: Một đa giác lồi có 20 cạnh. Hỏi có bao nhiêu đường chéo ?

- A. 20 B. 190 C. 170 D. 380

Câu 14: Cho n là số tự nhiên chẵn biết $C_n^0 + C_n^2 + \dots + C_n^n = 2048$. Tìm n ?

A. $n=14$

B. $n=10$

C. $n=8$

D. $n=12$

Câu 15: Tìm hệ số của x^4 trong khai triển nhị thức $(2x+3)^{10}$

A. $C_{10}^6 3^6$

B. $C_{10}^6 3^6$

C. $C_{10}^6 2^4 3^6$

D. $C_{10}^6 2^6 3^6$

Câu 16: Nghiệm của phương trình $2\sin x + 1 = 0$ là:

A. $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$ và $x = \frac{-7\pi}{6} + k2\pi$

B. $x = \frac{-\pi}{6} + k2\pi$ và $x = \frac{7\pi}{6} + k2\pi$

C. $x = \frac{-\pi}{6} + k\pi$ và $x = \frac{7\pi}{6} + k\pi$

D. $x = \frac{11\pi}{6} + k2\pi$ và $x = \frac{-\pi}{6} + k2\pi$

Câu 17: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy. Ảnh của đường thẳng $d: 2x - y + 4 = 0$ qua phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (3; 5)$ có phương trình là.

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

B. $2x - y - 7 = 0$

C. $2x - y + 9 = 0$

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

Câu 18: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn $(C): (x-1)^2 + (y+3)^2 = 9$. Ảnh của đường tròn (C) qua phép vị tự tâm $A(2; -4)$ tỉ số $k = -2$ có phương trình là:

A. $(x-2)^2 + (y-6)^2 = 36$

B. $(x-4)^2 + (y+6)^2 = 36$

C. $x^2 + y^2 - 8x - 12y + 16 = 0$

D. $(x+2)^2 + (y-6)^2 = 36$

Câu 19: Xếp ngẫu nhiên 6 bạn An, Bình, Chi, Dũng, Huệ, Hồng ngồi vào một dãy ghế có 6 chỗ ngồi. Tính xác suất để An và Bình ngồi cạnh nhau?

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{6}$

D. $\frac{1}{15}$

Câu 20: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

A. Phép quay biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó.

B. Phép quay biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng có độ dài bằng nó.

C. Phép quay biến đường tròn thành đường tròn có bán kính bằng nó.

D. Phép quay là một phép dời hình.

Câu 21: Tìm tập xác định của hàm số $y = \frac{\tan x}{1 - \cos^2 x}$

A. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$

B. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{k\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$

C. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{-\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$

D. $\mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$

Câu 22: Cho dãy số (u_n) , biết: $u_1 = 3$, $u_{n+1} = u_n + 4$ với $n \geq 1$. Tìm u_{1000} ?

A. 3900

B. 4000

C. 3999

D. 4200

Câu 23: Cho tứ diện ABCD. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AB, BC và AD. Gọi Q là giao điểm của CD và mặt phẳng (MNP). Tìm khẳng định **sai**?

A. Ba đường thẳng MN, AC và PQ song song.

B. Ba đường thẳng MN, AC và PQ đồng quy.

C. Tứ giác MNPQ là hình bình hành.

D. Ba đường thẳng MP, BD và NQ song song.

Câu 24: Từ các số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau?

A. 70

B. 1680

C. 40320

D. 65536

Câu 25: Cho cấp số cộng (u_n) , biết $u_1 = 1$, $u_2 = 4$, $S_n = 70$. Tìm n ?

A. $n=6$

B. $n=8$

C. $n=7$

D. $n=9$

Câu 26: Nghiệm của phương trình $\cot(x-3) = 4$ là:

A. $x = 3 + \arccot 4 + k\pi$

B. $x = 4 + \arccot 3 + k\pi$

C. $x = 3 + \arccot 4 + k2\pi$

D. $x = 4 + \arccot 3 + k2\pi$

Câu 27: Trong không gian cho hai đường thẳng phân biệt a, b và hai mặt phẳng phân biệt $(\alpha), (\beta)$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng** ?

- A. Nếu $a // b, b // (\alpha)$ thì $a // (\alpha)$. B. Nếu $a // b, b \subset (\alpha)$ thì $a // (\alpha)$.
C. Nếu $a // (\alpha), b \subset (\alpha)$ thì $a // b$. D. Nếu $a // (\alpha), a \subset (\beta), (\alpha) \cap (\beta) = b$ thì $a // b$.

Câu 28: Cho tứ diện ABCD. Gọi M là trung điểm AB, điểm N thuộc đoạn AD sao cho $NA=2ND$. Giao điểm của MN với mặt phẳng (BCD) là .

- A. Điểm I với I là giao điểm của MN với AC. B. Điểm I với I là giao điểm của MN với CD.
C. Điểm I với I là giao điểm của MN với BD. D. Điểm I với I là giao điểm của MN với BC.

Câu 29: Cho cấp số nhân (u_n) , biết $\begin{cases} u_2 - u_5 = -126 \\ u_2 + u_3 + u_4 = 42 \end{cases}$. Tìm u_1

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

Câu 30: Nghiệm của phương trình $\cos(x-2) = \frac{3}{4}$ là :

- A. $x = \arccos \frac{3}{4} + 2 + k2\pi$ và $x = \pi - \arccos \frac{3}{4} + 2 + k2\pi$ B. $x = \pm \arccos \frac{3}{4} + 2 + k2\pi$
C. $x = \pm \arccos \frac{3}{4} + k2\pi$ D. $x = \pm \arccos \frac{2}{3} + 4 + k2\pi$

Câu 31: Một hộp chứa 4 quả cầu trắng và 5 quả cầu đen, lấy ngẫu nhiên 3 quả. Tính xác suất lấy ba quả cùng màu ?

- A. $\frac{40}{84}$ B. $\frac{15}{84}$ C. $\frac{4}{12}$ D. $\frac{2}{12}$, ,

Câu 32: Nghiệm của phương trình $2\cos 3x - \sqrt{2} = 0$ là:

- A. $x = \pm \frac{\pi}{12} + k\pi$ B. $x = \pm \frac{\pi}{12} + \frac{k2\pi}{3}$ C. $x = \pm \frac{\pi}{12} + \frac{k\pi}{3}$ D. $x = \pm \frac{\pi}{12} + k2\pi$

Câu 33: Nghiệm của phương trình $\tan \frac{x}{2} = \frac{\sqrt{3}}{3}$ là :

- A. $x = \frac{\pi}{3} + k3\pi$ B. $x = \frac{\pi}{3} + k4\pi$ C. $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi$ D. $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$

Câu 34: Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng (u_n) , biết $\begin{cases} u_1 - u_3 + u_5 = 10 \\ u_2 + u_5 = 7 \end{cases}$

- A. $u_1 = -36, d = -13$ B. $u_1 = 36, d = 13$ C. $u_1 = 36, d = -13$ D. $u_1 = -36, d = 13$

Câu 35: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm O. Gọi M, N lần lượt là trung điểm SB, AB. Thiết diện tạo bởi mặt phẳng (OMN) và hình chóp S.ABCD là hình gì ?

- A. Hình bình hành. B. Hình thang. C. Hình vuông. D. Tam giác.

Câu 36: Có bao nhiêu các xếp 10 bạn học sinh thành một hàng dọc ?

- A. 3628800 B. 3826820 C. 3628000 D. 2382800

Câu 37: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho đường tròn $(C): (x+2)^2 + (y-3)^2 = 9$. Ảnh của đường tròn (C) khi thực hiện phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (1; -2)$ có phương trình là:

- A. $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 9$ B. $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 9$
C. $(x+1)^2 + (y-6)^2 = 9$ D. $(x+4)^2 + (y-1)^2 = 9$

Câu 38: Cho tứ diện ABCD. Lấy điểm M thuộc miền trong tam giác ABC. Gọi mặt phẳng (α) đi qua M và song song với BC và BD. Thiết diện tạo bởi mặt phẳng (α) và tứ diện ABCD là hình gì?

- A. Tam giác. B. Tứ giác . C. Hình bình hành. D. Hình chữ nhật.

Câu 39: Nghiệm của phương trình $\sqrt{3} \sin x + \cos x = 2$ là :

A. $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$ và $x = \frac{-7\pi}{3} + k\pi$

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

C. $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$ và $x = \frac{7\pi}{3} + k\pi$

D. $x = \frac{-\pi}{3} + k2\pi$ và $x = \frac{7\pi}{3} + k2\pi$

Câu 40: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy. Ảnh của đường thẳng $d: 2x - 3y + 4 = 0$ qua phép quay tâm $O(0;0)$, góc 90° có phương trình.

A. $-3x + 2y - 4 = 0$

B. $3x - 2y + 4 = 0$

C. $3x + 2y + 4 = 0$

D. $2x - 3y - 4 = 0$

Câu 41: Khai triển nhị thức $(x + 2y)^4$ ta được :

A. $x^4 + 8x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4$

B. $x^4 + 8x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + 16y^4$

C. $x^4 + 8x^3y + 24x^2y^2 + 32xy^3 + 8y^4$

D. $x^4 + 8x^3y + 24x^2y^2 + 32xy^3 + 16y^4$

Câu 42: Một hộp có 5 viên bi xanh và 4 viên bi trắng. Lấy ngẫu nhiên hai lần, mỗi lần một viên bi. Tính xác suất lần thứ nhất lấy được bi xanh và lần thứ hai lấy được bi trắng.

A. $\frac{20}{36}$

B. $\frac{9}{36}$

C. $\frac{3}{4}$

D. $\frac{5}{18}$

Câu 43: Cho cấp số nhân (u_n) , biết $u_1 = 2, q = \frac{1}{3}$. Tìm u_{10} ?

A. $\frac{2}{3^8}$

B. $\frac{2}{3^{10}}$

C. $\frac{3}{2^9}$

D. $\frac{2}{3^9}$

Câu 44: Nghiệm của phương trình $\sin^2 x - 3 \sin x + 2 = 0$ là:

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

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

C. $x = \frac{\pm \pi}{2} + k2\pi$

D. $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$ và $x = \frac{-3\pi}{2} + k\pi$

Câu 45: Cho dãy số (u_n) , biết $u_n = 4^n$. Số hạng u_{n+2} bằng

A. 4^{n-2}

B. $16 \cdot 4^n$

C. 16^n

D. $64 \cdot 4^n$

Câu 46: Cho tứ diện ABCD. Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC. Gọi I là giao điểm của BC với mặt phẳng (ADG). Tìm khẳng định **sai**?

A. I là trung điểm của BD.

B. I là trung điểm của BC.

C. $GA = 2GI$.

D. $IB = IC$

Câu 47: Gieo hai con súc sắc cân đối đồng chất. Tính xác suất để số chấm xuất hiện trên hai con súc sắc như nhau?

A. $\frac{1}{36}$

B. $\frac{12}{36}$

C. $\frac{5}{6}$

D. $\frac{1}{6}$

Câu 48: Tìm m để phương trình $3 \sin \left(x + \frac{\pi}{4} \right) = m$ có nghiệm:

A. $m > -3$

B. $|m| \leq 3$

C. $|m| > 3$

D. $-3 < m < 3$

Câu 49: Tính tổng sau $S = 1 + 5 + 9 + \dots + 397$ ta được:

A. 19298

B. 19090

C. 19920

D. 19900

Câu 50: Cho dãy số (u_n) , biết : $u_1 = 2, u_{n+1} = u_n \cdot \frac{1}{3}$ với $n \geq 1$. Tìm u_{100} ?

A. $\frac{2}{3^{99}}$

B. $\frac{2}{3^{100}}$

C. $\frac{4}{3^{99}}$

D. $\frac{4}{3^{999}}$

----- HẾT -----

mamon	made	cau tron	dap an	mamon	made	cau tron	dap an	mamon	made	cau tron	dap an	mamon	made	cau tron	dap an
TOÁN11	132	1	D	TOÁN11	209	1	C	TOÁN11	357	1	C	TOÁN11	485	1	D
TOÁN11	132	2	A	TOÁN11	209	2	B	TOÁN11	357	2	A	TOÁN11	485	2	C
TOÁN11	132	3	C	TOÁN11	209	3	C	TOÁN11	357	3	A	TOÁN11	485	3	C
TOÁN11	132	4	C	TOÁN11	209	4	D	TOÁN11	357	4	C	TOÁN11	485	4	A
TOÁN11	132	5	A	TOÁN11	209	5	A	TOÁN11	357	5	C	TOÁN11	485	5	B
TOÁN11	132	6	A	TOÁN11	209	6	B	TOÁN11	357	6	D	TOÁN11	485	6	D
TOÁN11	132	7	A	TOÁN11	209	7	C	TOÁN11	357	7	B	TOÁN11	485	7	C
TOÁN11	132	8	C	TOÁN11	209	8	D	TOÁN11	357	8	B	TOÁN11	485	8	A
TOÁN11	132	9	D	TOÁN11	209	9	C	TOÁN11	357	9	A	TOÁN11	485	9	B
TOÁN11	132	10	C	TOÁN11	209	10	C	TOÁN11	357	10	D	TOÁN11	485	10	A
TOÁN11	132	11	D	TOÁN11	209	11	B	TOÁN11	357	11	C	TOÁN11	485	11	A
TOÁN11	132	12	A	TOÁN11	209	12	C	TOÁN11	357	12	A	TOÁN11	485	12	A
TOÁN11	132	13	C	TOÁN11	209	13	D	TOÁN11	357	13	A	TOÁN11	485	13	D
TOÁN11	132	14	D	TOÁN11	209	14	D	TOÁN11	357	14	C	TOÁN11	485	14	A
TOÁN11	132	15	C	TOÁN11	209	15	A	TOÁN11	357	15	C	TOÁN11	485	15	C
TOÁN11	132	16	B	TOÁN11	209	16	D	TOÁN11	357	16	C	TOÁN11	485	16	D
TOÁN11	132	17	A	TOÁN11	209	17	B	TOÁN11	357	17	B	TOÁN11	485	17	D
TOÁN11	132	18	B	TOÁN11	209	18	A	TOÁN11	357	18	C	TOÁN11	485	18	A
TOÁN11	132	19	B	TOÁN11	209	19	A	TOÁN11	357	19	C	TOÁN11	485	19	C
TOÁN11	132	20	A	TOÁN11	209	20	B	TOÁN11	357	20	A	TOÁN11	485	20	D
TOÁN11	132	21	B	TOÁN11	209	21	B	TOÁN11	357	21	D	TOÁN11	485	21	C
TOÁN11	132	22	C	TOÁN11	209	22	C	TOÁN11	357	22	A	TOÁN11	485	22	B
TOÁN11	132	23	B	TOÁN11	209	23	B	TOÁN11	357	23	D	TOÁN11	485	23	C
TOÁN11	132	24	B	TOÁN11	209	24	C	TOÁN11	357	24	C	TOÁN11	485	24	C
TOÁN11	132	25	C	TOÁN11	209	25	A	TOÁN11	357	25	D	TOÁN11	485	25	B
TOÁN11	132	26	A	TOÁN11	209	26	A	TOÁN11	357	26	B	TOÁN11	485	26	B
TOÁN11	132	27	D	TOÁN11	209	27	A	TOÁN11	357	27	A	TOÁN11	485	27	B
TOÁN11	132	28	C	TOÁN11	209	28	B	TOÁN11	357	28	B	TOÁN11	485	28	D
TOÁN11	132	29	D	TOÁN11	209	29	A	TOÁN11	357	29	B	TOÁN11	485	29	D
TOÁN11	132	30	B	TOÁN11	209	30	C	TOÁN11	357	30	B	TOÁN11	485	30	D
TOÁN11	132	31	D	TOÁN11	209	31	B	TOÁN11	357	31	D	TOÁN11	485	31	D
TOÁN11	132	32	B	TOÁN11	209	32	B	TOÁN11	357	32	C	TOÁN11	485	32	C
TOÁN11	132	33	C	TOÁN11	209	33	C	TOÁN11	357	33	A	TOÁN11	485	33	B
TOÁN11	132	34	C	TOÁN11	209	34	D	TOÁN11	357	34	B	TOÁN11	485	34	A
TOÁN11	132	35	B	TOÁN11	209	35	A	TOÁN11	357	35	D	TOÁN11	485	35	C
TOÁN11	132	36	A	TOÁN11	209	36	C	TOÁN11	357	36	B	TOÁN11	485	36	D
TOÁN11	132	37	A	TOÁN11	209	37	B	TOÁN11	357	37	D	TOÁN11	485	37	A
TOÁN11	132	38	A	TOÁN11	209	38	D	TOÁN11	357	38	B	TOÁN11	485	38	B
TOÁN11	132	39	B	TOÁN11	209	39	A	TOÁN11	357	39	D	TOÁN11	485	39	B
TOÁN11	132	40	C	TOÁN11	209	40	D	TOÁN11	357	40	D	TOÁN11	485	40	C
TOÁN11	132	41	D	TOÁN11	209	41	D	TOÁN11	357	41	A	TOÁN11	485	41	D
TOÁN11	132	42	D	TOÁN11	209	42	A	TOÁN11	357	42	A	TOÁN11	485	42	A
TOÁN11	132	43	D	TOÁN11	209	43	A	TOÁN11	357	43	A	TOÁN11	485	43	B
TOÁN11	132	44	A	TOÁN11	209	44	C	TOÁN11	357	44	B	TOÁN11	485	44	D
TOÁN11	132	45	B	TOÁN11	209	45	B	TOÁN11	357	45	A	TOÁN11	485	45	A
TOÁN11	132	46	A	TOÁN11	209	46	D	TOÁN11	357	46	B	TOÁN11	485	46	D
TOÁN11	132	47	D	TOÁN11	209	47	B	TOÁN11	357	47	D	TOÁN11	485	47	A
TOÁN11	132	48	B	TOÁN11	209	48	D	TOÁN11	357	48	A	TOÁN11	485	48	B
TOÁN11	132	49	D	TOÁN11	209	49	A	TOÁN11	357	49	D	TOÁN11	485	49	C
TOÁN11	132	50	A	TOÁN11	209	50	D	TOÁN11	357	50	C	TOÁN11	485	50	B