

Họ và tên thí sinh: ..... Số báo danh: .....

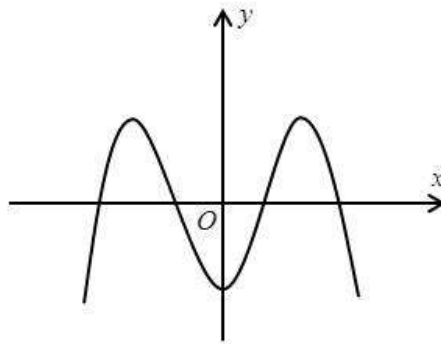
**Câu 1.** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R}$ , có bảng biến thiên sau:

$x$	$-\infty$		$-2$		$0$		$2$		$+\infty$
$f'(x)$		+	$0$	-	$0$	+	$0$	-	
$f(x)$	$-\infty$	↗ 3		↘ -1		↗ 3		↘ $-\infty$	

Hàm số  $y = f(x)$  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 2.** Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



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

**Câu 3.** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R}$ , có bảng biến thiên như sau

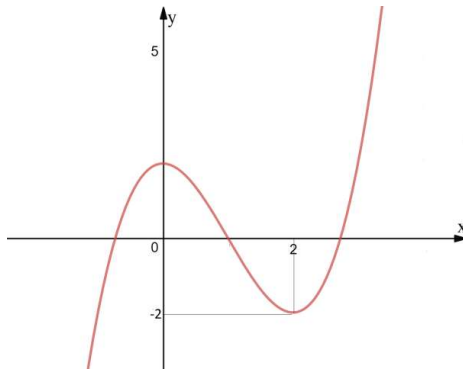
$x$	$-\infty$		$-1$		$3$		$+\infty$
$y'$		+	$0$	-	$0$	+	
$y$	$-\infty$	↗ 4		↘ -2		↗ $+\infty$	

Hàm số  $y = f(x)$  đạt cực đại tại điểm

- A.  $x = 4$ .                      B.  $x = -2$ .                      C.  $x = -1$ .                      D.  $x = 3$ .

**Câu 4.** Cho hàm số  $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$  ( $a, b, c, d \in \mathbb{R}$ ) có đồ thị như hình vẽ sau.

Số nghiệm của phương trình  $4f(x) + 3 = 0$  là



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

**Câu 5.** Cho  $a$  là số thực dương khác 1. Tính  $\log_{a^2} a$ .

- A.  $\log_{a^2} a = \frac{1}{2}$ .                                  B.  $\log_{a^2} a = -\frac{1}{2}$ .                                  C.  $\log_{a^2} a = 2$ .                                  D.  $\log_{a^2} a = -2$ .

**Câu 6.** Tập xác định của hàm số  $y = (2x - x^2)^{\frac{2}{3}}$  là

- A.  $\mathbb{R} \setminus \{0; 2\}$ .                                  B.  $(0; 2)$ .                                  C.  $\mathbb{R}$ .                                  D.  $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$ .

**Câu 7.** Đạo hàm của hàm số  $y = 3^x$  là

- A.  $y' = x \ln 3$ .                                  B.  $y' = x \cdot 3^{x-1}$ .                                  C.  $y' = \frac{3^x}{\ln 3}$ .                                  D.  $y' = 3^x \ln 3$ .

**Câu 8.** Họ nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \frac{1}{2x-1}$  là

- A.  $\ln|2x-1| + C$ .                                  B.  $2 \ln|2x-1| + C$ .                                  C.  $\frac{1}{2} \ln|2x-1| + C$ .                                  D.  $\frac{1}{2} \ln(2x-1) + C$ .

**Câu 9.** Cho hàm số  $f(x)$  liên tục trên  $[0; 3]$  và  $\int_0^2 f(x) dx = 1$ ,  $\int_2^3 f(x) dx = 4$ . Tính  $\int_0^3 f(x) dx$ .

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

**Câu 10.** Số phức liên hợp của số phức  $z = 2 - 3i$  là

- A.  $\bar{z} = 3 + 2i$ .                                  B.  $\bar{z} = 3 - 2i$ .                                  C.  $\bar{z} = 2 + 3i$ .                                  D.  $\bar{z} = -2 + 3i$ .

**Câu 11.** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , điểm nào sau đây biểu diễn số phức  $z = 2 + i$ ?

- A.  $M(2; 0)$ .                                  B.  $N(2; 1)$ .                                  C.  $P(2; -1)$ .                                  D.  $Q(1; 2)$ .

**Câu 12.** Tính thể tích  $V$  của khối chóp có đáy là hình vuông cạnh bằng 3 và chiều cao bằng 4.

- A.  $V = 16$ .                                  B.  $V = 48$ .                                  C.  $V = 12$ .                                  D.  $V = 36$ .

**Câu 13.** Tính diện tích  $S$  của mặt cầu có đường kính bằng 6.

- A.  $S = 12\pi$ .                                  B.  $S = 36\pi$ .                                  C.  $S = 48\pi$ .                                  D.  $S = 144\pi$ .

**Câu 14.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho hai véc tơ  $\vec{a} = (1; -1; 2)$  và  $\vec{b} = (2; 1; -1)$ . Tính  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

- A.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = (2; -1; -2)$ .                                  B.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = (-1; 5; 3)$ .                                  C.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1$ .                                  D.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = -1$ .

**Câu 15.** Trong không gian  $Oxyz$ , mặt phẳng  $(P): 2x - 3z + 5 = 0$  có một vectơ pháp tuyến là

- A.  $\vec{n}_1(2; -3; 5)$ .                                  B.  $\vec{n}_2(2; -3; 0)$ .                                  C.  $\vec{n}_3(2; 0; -3)$ .                                  D.  $\vec{n}_4(0; 2; -3)$ .

**Câu 16.** Trong không gian  $Oxyz$ , phương trình chính tắc của đường thẳng đi qua  $M(2; -1; 3)$  và có vectơ chỉ phương  $\vec{u}(1; 2; -4)$  là

- A.  $\frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z-4}{3}$ .                                  B.  $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z+4}{3}$ .

$$C. \frac{x+2}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+3}{-4}.$$

$$D. \frac{x-2}{1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-3}{-4}.$$

**Câu 17.** Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  $y = \frac{2x+1}{-x+3}$  là đường thẳng

A.  $y = 2$ .

B.  $x = 3$ .

C.  $x = -3$ .

D.  $y = -2$ .

**Câu 18.** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = x^3 + 3x - 1$  tại điểm có hoành độ  $x = 1$  là

A.  $y = 6x - 3$ .

B.  $y = 6x + 3$ .

C.  $y = 6x - 1$ .

D.  $y = 6x + 1$ .

**Câu 19.** Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = x^4 + x^2 - 2$  trên đoạn  $[-1; 2]$  bằng

A. 18.

B. 0.

C. -2.

D. 20.

**Câu 20.** Biết rằng phương trình  $\log_2^2 x - \log_2(2018x) - 2019 = 0$  có hai nghiệm thực  $x_1, x_2$ . Tích  $x_1 \cdot x_2$  bằng

A.  $\log_2 2018$ .

B. 0,5.

C. 1.

D. 2.

**Câu 21.** Biết bất phương trình  $\left(\frac{2}{3}\right)^{x^2-x} \geq \left(\frac{9}{4}\right)^{x-1}$  tập nghiệm là đoạn  $[a; b]$ . Tính  $b - a$ .

A.  $b - a = 2\sqrt{5}$ .

B.  $b - a = 3$ .

C.  $b - a = \sqrt{5}$ .

D.  $b - a = 2$ .

**Câu 22.** Cho số phức  $z$  thỏa mãn  $3\bar{z} + (1+i)z = 1 - 5i$ . Tìm môđun của  $z$ .

A.  $|z| = 5$ .

B.  $|z| = \sqrt{5}$ .

C.  $|z| = \sqrt{13}$ .

D.  $|z| = \sqrt{10}$ .

**Câu 23.** Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm liên tục trên khoảng  $(0; +\infty)$ . Khi đó  $\int \frac{f'(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx$  bằng

A.  $\frac{1}{2}f(\sqrt{x}) + C$ .

B.  $f(\sqrt{x}) + C$ .

C.  $-2f(\sqrt{x}) + C$ .

D.  $2f(\sqrt{x}) + C$ .

**Câu 24.** Biết  $\int_1^2 x \ln(x^2 + 1) dx = a \ln 5 + b \ln 2 + c$  với  $a, b, c$  là các số hữu tỉ. Tính  $P = a + b + c$ .

A.  $P = 3$ .

B.  $P = 0$ .

C.  $P = 5$ .

D.  $P = 2$ .

**Câu 25.** Cho lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân tại  $A$  với  $BC = a$  và mặt bên  $AA'B'B$  là hình vuông. Thể tích khối lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  bằng

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

B.  $\frac{\sqrt{2}}{4}a^3$ .

C.  $\frac{1}{4}a^3$ .

D.  $\frac{1}{12}a^3$ .

**Câu 26.** Cho khối nón có bán kính đáy bằng  $a$ , góc giữa đường sinh và mặt đáy bằng  $30^\circ$ . Thể tích khối nón đã cho bằng

A.  $\frac{4\sqrt{3}\pi}{3}a^3$ .

B.  $\frac{\sqrt{3}\pi}{3}a^3$ .

C.  $\sqrt{3}\pi a^3$ .

D.  $\frac{\sqrt{3}\pi}{9}a^3$ .

**Câu 27.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho mặt cầu  $(S): (x+2)^2 + (y+1)^2 + (z-1)^2 = 12$ . Mặt phẳng nào sau đây cắt mặt cầu  $(S)$  theo giao tuyến là một đường tròn?

A.  $(P_1): x + y - z + 2 = 0$ .

B.  $(P_2): x + y - z - 2 = 0$ .

C.  $(P_3): x + y - z + 10 = 0$ .

D.  $(P_4): x + y - z - 10 = 0$ .

**Câu 28.** Hệ số của  $x^4$  trong khai triển của biểu thức  $(x+3)^6$  là

A. 1215.

B. 54.

C. 135.

D. 15.

**Câu 29.** Cho cấp số cộng  $(u_n)$  có số hạng đầu  $u_1 = 2$  và công sai  $d = 3$ . Tìm  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{u_n}$ .

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

**Câu 30.** Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$ . Gọi  $\varphi$  là góc giữa hai mặt phẳng  $(A'BD)$  và  $(ABC)$ .  
Tính  $\tan \varphi$ .

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

**Câu 31.** Có bao nhiêu giá trị thực của tham số  $m$  để đồ thị hàm số  $y = x^3 - \frac{3}{2}mx^2 + \frac{1}{2}m^3$  có hai điểm cực trị đối xứng qua đường thẳng  $y = x$ ?

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

**Câu 32.** Cho nửa đường tròn đường kính  $AB = 2$  và hai điểm  $C, D$  thay đổi trên nửa đường tròn đó sao cho  $ABCD$  là hình thang. Diện tích lớn nhất của hình thang  $ABCD$  bằng

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

**Câu 33.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  để đường thẳng  $y = -x + m$  cắt đồ thị hàm số  $y = \frac{x-2}{x-1}$  tại hai điểm phân biệt  $A, B$  sao cho  $OA + OB = 4$  ( $O$  là gốc tọa độ)?

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

**Câu 34.** Cho  $(H)$  là hình phẳng giới hạn bởi parabol  $(P): y = x^2$ , tiếp tuyến với  $(P)$  tại điểm  $M(2;4)$  và trục hoành. Tính diện tích của hình phẳng  $(H)$ ?

- A.  $\frac{2}{3}$ .                                      B.  $\frac{8}{3}$ .                                      C.  $\frac{1}{3}$ .                                      D.  $\frac{4}{3}$ .

**Câu 35.** Anh A vào làm ở công ty X với mức lương ban đầu là 10 triệu đồng / tháng. Nếu hoàn thành tốt nhiệm vụ thì cứ sau 6 tháng làm việc, mức lương của anh lại được tăng thêm 20%. Hỏi bắt đầu từ tháng thứ mấy kể từ khi vào làm ở công ty X, tiền lương mỗi tháng của anh A nhiều hơn 20 triệu đồng ( biết rằng trong suốt thời gian làm ở công ty X anh A luôn hoàn thành nhiệm vụ)?

- A. tháng thứ 31.                      B. Tháng thứ 25.                      C. Tháng thứ 19.                      D. Tháng thứ 37.

**Câu 36.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  để tập nghiệm của bất phương trình  $\ln(x^2 + 2x + m) - 2\ln(2x - 1) > 0$  chứa đúng hai số nguyên?

- A. 10.                                      B. 3.                                      C. 4.                                      D. 9.

**Câu 37.** Cho số phức  $z$  có môđun bằng  $2\sqrt{2}$ . Biết rằng tập hợp điểm trong mặt phẳng tọa độ biểu diễn các số phức  $w = (1-i)(z+1) - i$  là đường tròn có tâm  $I(a;b)$ , bán kính  $R$ . Tổng  $a+b+R$  bằng

- A. 5.                                      B. 7.                                      C. 1.                                      D. 3.

**Câu 38.** Cho hình chóp  $S.ABC$  có  $BC = a$ . Góc giữa hai mặt phẳng  $(SBC)$  và  $(ABC)$  bằng  $60^\circ$ . Gọi  $H$  là hình chiếu vuông góc của đỉnh  $S$  trên mặt phẳng  $(ABC)$ . Biết rằng tam giác  $HBC$  vuông cân tại  $H$  và thể tích khối chóp  $S.ABC$  bằng  $a^3$ . Khoảng cách từ  $A$  đến mặt phẳng  $(SBC)$  bằng

- A.  $2\sqrt{3}a$ .                                      B.  $6\sqrt{3}a$ .                                      C.  $2a$ .                                      D.  $6a$ .

**Câu 39.** Cho hình trụ có trục  $OO'$ , bán kính đáy  $r$  và chiều cao  $h = \frac{3r}{2}$ . Hai điểm  $M, N$  di động trên đường tròn đáy  $(O)$  sao cho  $OMN$  là tam giác đều. Gọi  $H$  là hình chiếu vuông góc của  $O$  trên mặt phẳng  $(OMN)$ . Khi  $M, N$  di động trên đường tròn  $(O)$  thì đoạn thẳng  $OH$  tạo thành mặt xung quanh của một hình nón, tính diện tích  $S$  của mặt này.

- A.  $S = \frac{9\sqrt{3}\pi r^2}{32}$ .                      B.  $S = \frac{9\sqrt{3}\pi r^2}{16}$ .                      C.  $S = \frac{9\pi r^2}{32}$ .                      D.  $S = \frac{9\pi r^2}{16}$ .

**Câu 40.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(1;-1;0)$ ,  $B(0;1;1)$ . Gọi  $(\alpha)$  là mặt phẳng chứa đường thẳng  $d: \frac{x}{2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z-2}{1}$  và song song với đường thẳng  $AB$ . Điểm nào dưới đây thuộc mặt phẳng  $(\alpha)$ ?

- A.  $M(6;-4;-1)$ .      B.  $N(6;-4;2)$ .      C.  $P(6;-4;3)$ .      D.  $Q(6;-4;1)$ .

**Câu 41.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho tam giác đều  $ABC$  với  $A(6;3;5)$  và đường thẳng  $BC$  có phương trình tham số  $\begin{cases} x=1-t \\ y=2+t \\ z=2t \end{cases}$ . Gọi  $\Delta$  là đường thẳng qua trọng tâm  $G$  của tam giác  $ABC$  và vuông góc với mặt phẳng  $(ABC)$ . Điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng  $\Delta$ ?

- A.  $M(-1;-12;3)$ .      B.  $N(3;-2;1)$ .      C.  $P(0;-7;3)$ .      D.  $Q(1;-2;5)$ .

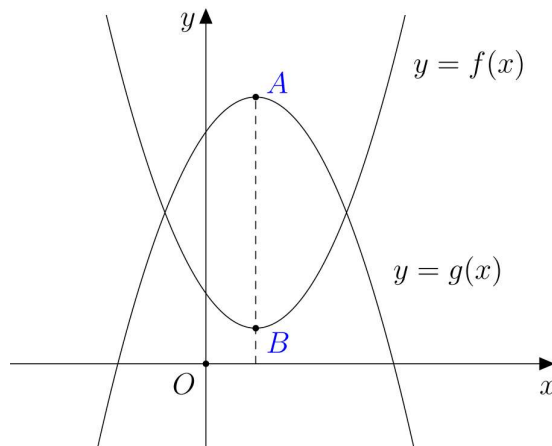
**Câu 42.** Cho hình lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông tại  $B$ ,  $AB = 2\sqrt{3}a$ ,  $BC = a$ ,  $AA' = \frac{3a}{2}$ . Khoảng cách giữa hai đường thẳng  $AC'$  và  $B'C$  bằng

- A.  $\frac{3\sqrt{7}a}{7}$ .      B.  $\frac{3\sqrt{10}a}{20}$ .      C.  $\frac{3a}{4}$ .      D.  $\frac{3\sqrt{13}a}{13}$ .

**Câu 43.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  thuộc khoảng  $(-1;7)$  để phương trình  $(m-1)x + (m+2)\sqrt{x(x^2+1)} = x^2+1$  có nghiệm?

- A. 6.      B. 7.      C. 1.      D. 5.

**Câu 44.** Cho hai hàm đa thức  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$  có đồ thị là hai đường cong ở hình vẽ. Biết rằng đồ thị hàm số  $y = f(x)$  có đúng một điểm cực trị là  $A$ , đồ thị hàm số  $y = g(x)$  có đúng một điểm cực trị là  $B$  và  $AB = \frac{7}{4}$ . Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  thuộc khoảng  $(-5;5)$  để hàm số  $y = ||f(x) - g(x)| + m|$  có đúng 5 điểm cực trị?



- A. 1.      B. 3.      C. 4.      D. 6.

**Câu 45.** Cho hai số thực dương  $x, y$  thỏa mãn  $2^y + y = 2x + \log_2(x + 2^{y-1})$ . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức

$P = \frac{x}{y}$  bằng

- A.  $\frac{e + \ln 2}{2}$ .      B.  $\frac{e - \ln 2}{2}$ .      C.  $\frac{e \ln 2}{2}$ .      D.  $\frac{e}{2 \ln 2}$ .

**Câu 46.** Cho hàm số  $f(x)$  không âm, có đạo hàm trên đoạn  $[0;1]$  và thỏa mãn  $f(1)=1$ ,

$$[2f(x)+1-x^2]f'(x)=2x[1+f(x)], \forall x \in [0;1]. \text{ Tích phân } \int_0^1 f(x) dx \text{ bằng}$$

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

**Câu 47.** Cho số phức  $z = x + yi (x, y \in \mathbb{R})$  thỏa mãn  $|z - 2 + i| = |z + 2 + 5i|$  và biểu thức

$$H = \frac{x^2 + y^2 - 3y + 1}{\sqrt{(x^2 + y^2 + 2x - 2y + 2)(x^2 + y^2 - 2x - 4y + 5)}} \text{ đạt giá trị nhỏ nhất. Giá trị của } 2x + y \text{ bằng}$$

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

**Câu 48.** Cho khối chóp  $S.ABCD$  có thể tích bằng 1, đáy  $ABCD$  là hình thang với cạnh đáy lớn là  $AD$  và  $AD = 3BC$ . Gọi  $M$  là trung điểm cạnh  $SA$ ,  $N$  là điểm thuộc cạnh  $CD$  sao cho  $ND = 3NC$ . Mặt phẳng  $(BMN)$  cắt cạnh  $SD$  tại  $P$ . Thể tích khối chóp  $AMBPNP$  bằng

- A.  $\frac{3}{8}$ .                                      B.  $\frac{5}{12}$ .                                      C.  $\frac{5}{16}$ .                                      D.  $\frac{9}{32}$ .

**Câu 49.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho đường thẳng  $d : \begin{cases} x = 4 - 3t \\ y = 3 + 4t \\ z = 0 \end{cases}$ . Gọi  $A$  là hình chiếu vuông góc của  $O$

trên  $d$ . Điểm  $M$  di động trên tia  $Oz$ , điểm  $N$  di động trên đường thẳng  $d$  sao cho  $MN = OM + AN$ . Gọi  $I$  là trung điểm đoạn thẳng  $OA$ . Trong trường hợp diện tích tam giác  $IMN$  đạt giá trị nhỏ nhất, một vector pháp tuyến của mặt phẳng  $(M, d)$  có tọa độ là

- A.  $(4; 3; 5\sqrt{2})$ .                                      B.  $(4; 3; 10\sqrt{2})$ .                                      C.  $(4; 3; 5\sqrt{10})$ .                                      D.  $(4; 3; 10\sqrt{10})$ .

**Câu 50.** Gọi  $X$  là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 8 chữ số được lập từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Lấy ngẫu nhiên một số trong tập  $X$ . Gọi  $A$  là biến cố lấy được số có đúng hai chữ số 1, có đúng hai chữ số 2, bốn chữ số còn lại đôi một khác nhau, đồng thời các chữ số giống nhau không đứng liền kề nhau. Xác suất của biến cố  $A$  bằng

- A.  $\frac{176400}{9^8}$ .                                      B.  $\frac{151200}{9^8}$ .                                      C.  $\frac{5}{9}$ .                                      D.  $\frac{201600}{9^8}$ .

----- HẾT -----

**ĐÁP ÁN**

Câu	Mã đề											
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
1	A	B	D	C	A	A	C	B	D	A	C	B
2	B	A	B	B	D	D	A	D	A	B	B	C
3	C	D	B	A	B	B	A	B	B	D	A	A
4	A	B	D	B	A	B	B	A	C	C	D	D
5	A	B	A	C	D	D	D	B	D	A	D	B
6	B	A	B	A	B	A	C	B	B	B	C	B
7	D	D	C	B	B	B	A	A	B	B	B	D
8	C	D	A	D	A	C	A	D	A	C	B	A
9	A	B	D	C	D	A	C	D	D	A	B	D
10	C	B	C	A	D	D	B	B	C	A	A	C
11	B	D	C	A	B	C	B	D	C	C	D	C
12	C	A	B	C	B	C	D	B	B	D	D	A
13	B	D	C	D	D	B	C	C	D	C	B	B
14	D	C	B	C	C	C	B	A	A	B	B	C
15	C	B	D	B	B	B	C	D	B	D	D	B
16	D	C	A	D	C	D	D	C	C	C	A	D
17	D	A	A	A	C	C	B	C	B	D	D	A
18	A	C	D	C	C	D	D	A	C	D	A	D
19	A	C	A	A	D	A	D	B	D	A	B	B
20	D	C	B	D	A	C	A	A	A	C	A	C
21	B	D	A	A	D	B	A	C	D	A	C	D
22	D	A	C	A	A	A	D	C	A	A	C	A
23	D	D	B	D	B	A	C	A	B	A	C	D
24	B	A	A	B	B	D	A	D	A	D	D	A
25	A	B	A	D	B	A	D	A	C	B	A	B
26	D	B	D	D	D	D	B	B	B	D	D	A
27	A	D	B	B	A	A	A	B	A	D	A	C
28	C	A	C	A	C	B	D	D	A	B	B	B
29	A	B	D	B	A	B	A	D	D	A	B	A
30	B	B	B	D	D	B	B	B	B	D	B	B
31	C	D	C	A	B	A	A	D	C	A	B	C
32	B	C	D	A	D	B	B	C	A	C	D	A
33	A	A	A	B	C	D	C	A	D	D	B	D
34	A	A	A	D	A	D	A	A	C	B	D	D
35	B	B	B	D	A	C	B	B	D	C	C	A
36	D	B	D	D	B	C	D	B	A	B	A	A
37	D	C	D	A	B	A	D	C	A	A	A	B
38	D	D	C	C	C	C	D	D	B	A	B	D
39	A	B	C	D	D	D	D	B	D	B	B	D
40	C	B	A	C	B	A	A	B	D	D	C	C
41	D	D	D	B	D	D	C	D	C	D	D	C
42	C	D	A	C	B	A	A	D	A	C	D	A
43	A	A	C	A	D	C	B	A	D	B	D	B
44	B	B	B	D	A	B	C	B	C	A	B	C
45	C	A	B	A	B	D	C	A	B	A	D	B
46	C	C	C	C	A	A	C	C	C	D	A	D
47	B	A	B	C	C	D	D	A	B	A	B	A
48	A	D	D	B	D	C	B	D	B	B	A	D
49	A	B	A	B	B	B	A	B	D	C	C	C
50	D	D	D	A	A	B	A	D	A	C	A	B

**ĐÁP ÁN**

Câu	Mã đề											
	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
1	D	D	B	B	D	D	D	B	B	A	A	C
2	C	B	C	D	B	A	C	A	D	B	D	D
3	A	B	B	C	B	D	A	B	A	C	C	B
4	C	D	D	A	A	B	A	B	B	A	B	D
5	B	B	B	C	D	B	B	B	C	B	C	A
6	A	A	B	B	D	D	C	A	A	B	A	B
7	B	B	D	A	B	A	A	D	D	D	D	C
8	C	A	A	B	B	B	A	D	C	C	D	B
9	A	D	B	C	B	C	B	B	D	A	B	A
10	A	A	C	A	A	C	C	D	B	A	B	D
11	B	D	A	A	D	B	B	A	C	C	B	C
12	C	C	C	D	A	D	C	D	A	B	D	C
13	C	B	D	A	D	C	B	C	B	D	A	B
14	B	D	C	B	C	A	D	D	C	C	B	B
15	D	B	D	D	B	C	C	C	B	C	B	D
16	D	C	A	C	C	B	D	B	D	D	D	A
17	A	A	D	D	A	B	D	C	A	D	C	B
18	D	C	A	C	D	A	A	D	A	D	C	A
19	A	B	B	A	A	A	A	A	D	D	D	C
20	C	D	A	D	B	D	D	D	A	B	A	B
21	A	A	C	B	B	A	B	A	B	A	D	A
22	D	B	B	D	D	D	D	A	A	A	A	A
23	A	C	A	D	A	A	D	B	C	A	C	D
24	A	C	B	A	A	B	A	C	B	D	A	A
25	D	D	A	B	B	A	C	C	A	B	B	A
26	B	A	D	D	C	C	A	B	B	D	B	D
27	D	D	D	A	C	B	B	B	D	A	B	B
28	D	A	B	C	C	C	A	B	B	C	D	C
29	B	B	C	A	D	D	D	A	C	A	A	B
30	D	B	A	A	B	B	B	D	D	B	B	D
31	D	D	C	B	B	C	B	D	A	C	A	D
32	A	B	D	C	B	D	C	C	C	B	A	A
33	C	B	A	B	C	A	B	D	D	A	B	B
34	D	D	A	B	D	C	A	B	A	A	B	D
35	B	D	B	D	B	A	A	D	B	B	C	C
36	C	C	D	D	B	D	D	C	D	D	B	D
37	B	A	A	D	D	A	D	A	D	D	D	C
38	A	A	D	C	C	A	D	A	D	D	D	C
39	A	B	D	D	A	B	A	B	C	C	D	A
40	B	B	C	A	A	D	C	B	C	D	D	A
41	D	C	C	A	D	D	D	B	A	A	B	D
42	C	D	A	A	D	C	C	D	A	C	C	A
43	C	A	C	B	A	A	A	D	B	D	C	C
44	B	D	B	C	A	D	A	A	D	A	A	C
45	A	B	D	C	D	C	A	A	B	B	B	B
46	B	C	A	C	B	B	B	C	C	C	A	D
47	C	D	D	A	D	B	C	A	B	B	A	A
48	A	A	B	D	B	C	C	D	C	A	D	D
49	D	B	B	B	A	B	D	B	D	A	D	B
50	A	A	C	A	C	D	B	B	A	C	B	B