

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

Mã đề 111

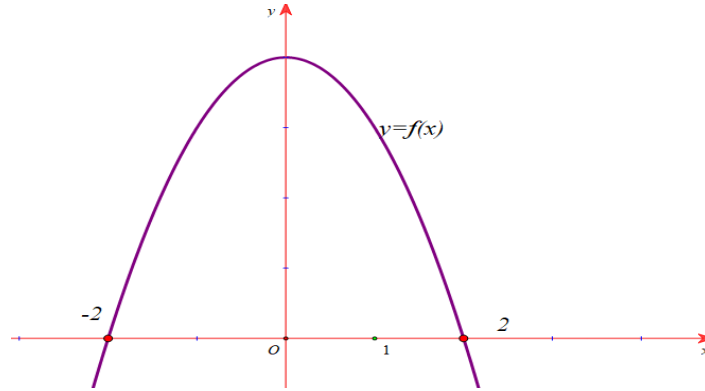
**Câu 1.** Cho số phức  $z = 4 + 6i$ . Tìm số phức  $\bar{z}$ .

- A.  $\bar{z} = 4 - 6i$ .      B.  $\bar{z} = 6 + 4i$ .      C.  $\bar{z} = -4 - 6i$ .      D.  $\bar{z} = 6 - 4i$ .

**Câu 2.** Tìm nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \cos x - \sin x$ .

- A.  $\int f(x)dx = -\sin x - \cos x + C$ .      B.  $\int f(x)dx = \sin x + \cos x + C$ .  
C.  $\int f(x)dx = \sin x - \cos x + C$ .      D.  $\int f(x)dx = -\sin x + \cos x + C$ .

**Câu 3.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như hình bên dưới. Diện tích  $S$  của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  $y = f(x)$  và trục hoành  $Ox$  bằng



- A.  $S = \int_0^2 f(x)dx$ .      B.  $S = \int_{-2}^0 f(x)dx$ .      C.  $S = \int_2^{-2} f(x)dx$ .      D.  $S = \int_{-2}^2 f(x)dx$ .

**Câu 4.** Biết  $F(x) = \cos 2x$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x)$  trên  $\mathbb{R}$ . Giá trị của  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} (2 + f(x))dx$  bằng

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

**Câu 5.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho đường thẳng  $d: \frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z+1}{4}$ . Điểm nào sau đây không thuộc đường thẳng  $d$ ?

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

**Câu 6.** Tìm nguyên hàm của hàm số  $f(x) = x^3 - 4x + 5$ .

- A.  $\int f(x)dx = \frac{x^4}{4} - 2x^2 + 5x + C$ .      B.  $\int f(x)dx = \frac{x^4}{3} - 2x^2 + 5x + C$ .  
C.  $\int f(x)dx = 3x^3 - 2x^2 + 5x + C$ .      D.  $\int f(x)dx = 3x^2 - 4 + C$ .

**Câu 7.** Cho một vật thể ( $T$ ) giới hạn bởi hai mặt phẳng vuông góc với trục  $Ox$  lần lượt tại  $x=0$  và  $x=\frac{\pi}{3}$ .

Cắt phần vật thể ( $T$ ) bởi mặt phẳng vuông góc với trục  $Ox$  tại điểm có hoành độ  $x$  ( $0 \leq x \leq \frac{\pi}{3}$ ) được thiết diện là một tam giác vuông có độ dài hai cạnh góc vuông lần lượt là  $2x$  và  $\cos x$ . Tính thể tích  $V$  của phần vật thể ( $T$ ).

- A.  $V = \frac{\sqrt{3}\pi + 3}{2}$ .      B.  $V = \frac{\sqrt{3}\pi}{6}$ .      C.  $V = \frac{\sqrt{3}\pi - 3}{6}$ .      D.  $V = \frac{\sqrt{3}\pi - 3}{3}$ .

**Câu 8.** Một nghiệm của phương trình  $x^2 + 2 = 0$  trên tập số phức là

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

**Câu 9.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho đường thẳng  $d: \frac{x-2}{2} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z-1}{-1}$ . Phương trình tham số của đường thẳng  $d$  là

- A.  $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -1 - t, (t \in \mathbb{R}). \\ z = 1 - t \end{cases}$       B.  $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -1 - t, (t \in \mathbb{R}). \\ z = -1 + t \end{cases}$
- C.  $\begin{cases} x = 2 - 2t \\ y = 1 - t, (t \in \mathbb{R}). \\ z = -1 - t \end{cases}$       D.  $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -1 - t, (t \in \mathbb{R}). \\ z = -1 - t \end{cases}$

**Câu 10.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , tìm tọa độ điểm  $A'$  đối xứng với điểm  $A(-1; 0; 3)$  qua mặt phẳng  $(P): x + 3y - 2z - 7 = 0$ .

- A.  $A'(-1; -6; 1)$ .      B.  $A'(11; 0; -5)$ .      C.  $A'(1; 6; -1)$ .      D.  $A'(0; 3; 1)$ .

**Câu 11.** Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm liên tục trên  $\mathbb{R}$  thỏa mãn  $f(3) = 21$ ,  $\int_0^3 f(x) dx = 9$ . Tính tích phân

$$I = \int_0^1 x \cdot f'(3x) dx.$$

- A.  $I = 15$ .      B.  $I = 12$ .      C.  $I = 6$ .      D.  $I = 9$ .

**Câu 12.** Phần thực của số phức  $4 + 9i$  là

- A.  $4$ .      B.  $-9$ .      C.  $-4$ .      D.  $9$ .

**Câu 13.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai vectơ  $\vec{u} = i\sqrt{3} + \vec{k}$ ,  $\vec{v} = j\sqrt{3} + \vec{k}$ . Tính  $\vec{u} \cdot \vec{v}$ .

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

**Câu 14.** Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm liên tục trên đoạn  $[1; 3]$  và thỏa mãn  $f(1) = 4$ ,  $f(3) = 9$ . Tính

$$I = \int_1^3 f'(x) dx.$$

- A.  $I = 5$ .      B.  $I = 13$ .      C.  $I = -5$ .      D.  $I = -13$ .

**Câu 15.** Tính diện tích  $S$  của hình phẳng giới hạn bởi các đường  $(C): y = x^2 + 1$ , tiếp tuyến với  $(C)$  tại điểm có hoành độ bằng  $2$  và trục  $Oy$ .

- A.  $S = \frac{17}{4}$ .      B.  $S = \frac{56}{3}$ .      C.  $S = \frac{14}{3}$ .      D.  $S = \frac{8}{3}$ .

**Câu 16.** Cho phương trình  $z^2 - 2z + 1 - m = 0$  có nghiệm phức  $z$  thỏa mãn  $|z| = 2$  với  $m$  là số thực. Tính tổng bình phương các giá trị  $m$ .

- A. 91.                      B. 9.                      C. 703.                      D. 82.

**Câu 17.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho ba điểm  $M(3;1;0)$ ,  $N(-1;0;2)$  và  $P(0;2;1)$ . Tính khoảng cách từ điểm  $K(4;6;7)$  đến mặt phẳng  $(MNP)$ .

- A. 62.                      B.  $\sqrt{62}$ .                      C.  $\sqrt{73}$ .                      D. 73.

**Câu 18.** Cho hàm số  $f(x)$  có  $f(0) = 1$  và đạo hàm  $f'(x) = x(x^2 + 1)^5$  với  $\forall x \in \mathbb{R}$ . Khi đó  $f(1)$  bằng

- A.  $\frac{26}{5}$ .                      B.  $\frac{21}{10}$ .                      C.  $\frac{25}{4}$ .                      D.  $\frac{36}{5}$ .

**Câu 19.** Cho  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} f(x) \cdot \sin x dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} f''(x) \cdot \sin x dx = f(0) = 1$ . Tính giá trị biểu thức  $T = f'\left(\frac{\pi}{2}\right) + 4$ .

- A. 4.                      B. 6.                      C. 3.                      D. 5.

**Câu 20.** Cho 2 số phức  $z_1 = 2 + 3i$  và  $z_2 = 3 + 2i$ . Tìm số phức  $w = z_1 + z_2$ .

- A.  $w = 5 + 2i$ .                      B.  $w = 2 + 5i$ .                      C.  $w = 5 + 5i$ .                      D.  $w = 3 + 5i$ .

**Câu 21.** Nếu  $\int_2^5 f(x) dx = 4$  và  $\int_2^5 g(x) dx = -3$  thì  $\int_2^5 [f(x) - g(x)] dx$  bằng

- A. 7.                      B. 1.                      C. 3.                      D. 21.

**Câu 22.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(3;1;0)$ ,  $B(1;4;9)$  và mặt phẳng  $(P)$  có phương trình  $2x - y + z + 1 = 0$ . Gọi  $I(a;b;c)$  là điểm thuộc mặt phẳng  $(P)$  sao cho  $IA + IB$  đạt giá trị nhỏ nhất. Tính tổng  $a + b + c$ .

- A.  $\frac{20}{7}$ .                      B. 6.                      C. 9.                      D. -4.

**Câu 23.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(1;2;-3)$ ,  $B(3;-2;1)$ . Tìm tọa độ trung điểm  $I$  của đoạn thẳng  $AB$ .

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

**Câu 24.** Tính tích phân  $I = \int_0^1 (4x + 1)e^x dx$  bằng cách đặt  $u = 4x + 1$ ,  $dv = e^x dx$ . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $I = [(4x + 1)e^x]_0^1 - \int_0^1 e^{4x} dx$ .                      B.  $I = [(4x + 1)e^x]_0^1 + \int_0^1 e^{4x} dx$ .  
 C.  $I = [(4x + 1)e^x]_0^1 - 4 \int_0^1 e^x dx$ .                      D.  $I = [(4x + 1)e^x]_0^1 + 4 \int_0^1 e^x dx$ .

**Câu 25.** Tìm nguyên hàm của hàm số  $f(x) = e^{2x}$ .

- A.  $\int f(x) dx = 2e^{2x} + C$ .                      B.  $\int f(x) dx = \frac{1}{2}e^x + C$ .                      C.  $\int f(x) dx = \frac{1}{2}e^{2x} + C$ .                      D.  $\int f(x) dx = e^{2x} + C$ .

**Câu 26.** Có bao nhiêu số phức  $z$  thỏa mãn  $|z| = |z + \bar{z}| = 1$ ?

- A. 1.                      B. 3.                      C. 0.                      D. 4.

**Câu 27.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , đường thẳng đi qua hai điểm  $A(1;2;-3)$  và  $B(2;-3;1)$  có phương trình tham số là:

A.  $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 2 - 5t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 3 + 4t \end{cases}$ .    B.  $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 2 - 5t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = -3 - 2t \end{cases}$ .    C.  $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = -3 + 5t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + 4t \end{cases}$ .    D.  $\begin{cases} x = 3 - t \\ y = -8 + 5t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 5 - 4t \end{cases}$ .

**Câu 28.** Cho số phức  $z = 3 - 4i$ . Điểm nào sau đây là điểm biểu diễn cho số phức  $z$  trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ ?

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

**Câu 29.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho mặt cầu  $(S): x^2 + y^2 + z^2 + 2y - 2z - 7 = 0$ . Bán kính của mặt cầu đã cho bằng bao nhiêu?

A.  $\sqrt{15}$ .    B. 3.    C.  $\sqrt{7}$ .    D. 9.

**Câu 30.** Trong không gian  $Oxyz$ , tìm điều kiện để mặt phẳng  $(\alpha)$  có phương trình  $mx + ny + pz + q = 0$  ( $m^2 + n^2 + p^2 > 0$ ) song song với mặt phẳng tọa độ  $(Oyz)$ .

A.  $\begin{cases} n = p = 0 \\ q \neq 0 \end{cases}$ .    B.  $\begin{cases} m = n = 0 \\ q \neq 0 \end{cases}$ .    C.  $m = n = q = 0$ .    D.  $n = p = q = 0$ .

**Câu 31.** Tính thể tích  $V$  của khối tròn xoay được tạo thành khi quay hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  $y = x^2 - 3x$  và trục hoành quay quanh trục  $Ox$ .

A.  $V = \frac{61}{10}\pi$ .    B.  $V = \frac{93}{10}\pi$ .    C.  $V = \frac{83}{10}\pi$ .    D.  $V = \frac{81}{10}\pi$ .

**Câu 32.** Môđun của số phức  $z = 7 + 5i$  là

A. 7.    B. 8.    C.  $\sqrt{74}$ .    D. 74.

**Câu 33.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho mặt cầu  $(S): (x-2)^2 + (y+4)^2 + (z-1)^2 = 9$ . Tâm của mặt cầu  $(S)$  có tọa độ là

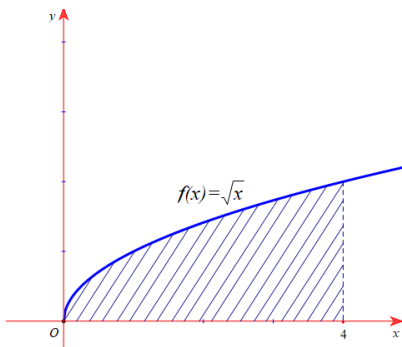
A.  $(-2; -4; -1)$ .    B.  $(2; -4; 1)$ .    C.  $(-2; 4; -1)$ .    D.  $(2; 3; 1)$ .

**Câu 34.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai điểm  $I(1;1;1)$  và  $A(1;2;3)$ . Viết phương trình của mặt cầu có tâm  $I$  và đi qua điểm  $A$ .

A.  $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2 = 25$ .    B.  $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2 = 5$ .

C.  $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z+1)^2 = 25$ .    D.  $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z+1)^2 = 5$ .

**Câu 35.** Cho hình phẳng được giới hạn bởi các đường bên dưới (phần gạch sọc). Gọi  $V$  là thể tích khối tròn xoay được tạo thành khi quay hình phẳng xung quanh trục  $Ox$ . Tìm  $V$ .



A.  $V = \pi \int_0^4 x^2 dx$ .    B.  $V = \pi^2 \int_0^4 \sqrt{x} dx$ .    C.  $V = \pi \int_0^4 x dx$ .    D.  $V = \pi^2 \int_0^4 x dx$ .

**Câu 36.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai điểm  $M(-3;-3;1)$  và  $N(1;1;-3)$ . Tìm phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn  $MN$ .

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

**Câu 37.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho ba điểm  $M(1;0;0)$ ,  $N(0;2;0)$  và  $P(0;0;3)$ . Tìm vectơ **không phải** là vectơ pháp tuyến của mặt phẳng  $(MNP)$ .

- A.  $\vec{n}_4 = \left(\frac{1}{2}; \frac{1}{4}; \frac{1}{6}\right)$ .    B.  $\vec{n}_2 = (1;2;3)$ .    C.  $\vec{n}_3 = \left(1; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}\right)$ .    D.  $\vec{n}_1 = (6;3;2)$ .

**Câu 38.** Cho hai số phức  $z_1 = 1 - 2i$ ,  $z_2 = x - 4 + yi$  với  $x, y \in \mathbb{R}$ . Tìm cặp số  $(x; y)$  để  $z_2 = 2\bar{z}_1$ .

- A.  $(x; y) = (6; 4)$ .    B.  $(x; y) = (5; -4)$ .    C.  $(x; y) = (4; 6)$ .    D.  $(x; y) = (6; -4)$ .

**Câu 39.** Tìm phương trình mặt phẳng đi qua điểm  $I(1; -2; 3)$  và có một vectơ pháp tuyến là  $\vec{n} = (7; -5; 1)$ .

- A.  $7x - 5y + z - 20 = 0$ .    B.  $x - 2y + 3z + 20 = 0$ .  
C.  $x - 2y + 3z - 20 = 0$ .    D.  $7x - 5y + z + 20 = 0$ .

**Câu 40.** Tìm nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \sin 3x$ .

- A.  $\int f(x)dx = \frac{1}{3} \cos 3x + C$ .    B.  $\int f(x)dx = -3 \cos 3x + C$ .  
C.  $\int f(x)dx = 3 \cos 3x + C$ .    D.  $\int f(x)dx = -\frac{1}{3} \cos 3x + C$ .

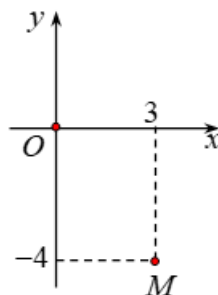
**Câu 41.** Cho  $\int_1^2 f(x)dx = 4$  và  $\int_2^3 f(x)dx = 3$ . Tính  $I = \int_1^3 f(x)dx$ .

- A.  $I = 1$ .    B.  $I = -1$ .    C.  $I = 12$ .    D.  $I = 7$ .

**Câu 42.** Kí hiệu  $V$  là thể tích khối tròn xoay được tạo thành khi quay hình thang cong giới hạn bởi đồ thị hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$ , trục hoành  $Ox$  và hai đường thẳng  $x = a, x = b$  xung quanh trục  $Ox$ . Tìm công thức đúng.

- A.  $V = \pi^2 \int_a^b f^2(x)dx$ .    B.  $V = \pi \int_a^b f^2(x)dx$ .    C.  $V = \pi^2 \int_a^b f(x)dx$ .    D.  $V = \pi \int_a^b f(x)dx$ .

**Câu 43.** Điểm  $M$  trong hình vẽ bên dưới là điểm biểu diễn của số phức  $z$ . Tìm phần thực và phần ảo của số phức  $z$ .



- A. Phần thực là  $-4$  và phần ảo là  $3i$ .  
B. Phần thực là  $-4$  và phần ảo là  $3$ .  
C. Phần thực là  $3$  và phần ảo là  $-4$ .  
D. Phần thực là  $3$  và phần ảo là  $-4i$ .

**Câu 44.** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$ . Diện tích  $S$  của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  $y = f(x)$ , trục hoành  $Ox$  và hai đường thẳng  $x = a, x = b$  được tính theo công thức nào sau đây?

A.  $S = \int_a^b |f(x)| dx$ .      B.  $S = \int_a^b f(x) dx$ .      C.  $S = \int_b^a |f(x)| dx$ .      D.  $S = -\int_a^b f(x) dx$ .

**Câu 45.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$  cho các điểm  $A(1; -2; 1)$ ,  $B(2; 1; 3)$  và mặt phẳng  $(P): x - y + 2z - 3 = 0$ . Tìm tọa độ giao điểm  $H$  của đường thẳng  $AB$  và mặt phẳng  $(P)$  là

A.  $H(0; -5; -1)$ .      B.  $H(5; 0; -1)$ .      C.  $H(4; 1; 0)$ .      D.  $H(1; -5; -1)$ .

**Câu 46.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho đường thẳng  $d: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 3 \\ z = -1 + 2t \end{cases}$ , vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng  $d$ ?

A.  $\vec{u}_4 = (-1; 3; 2)$ .      B.  $\vec{u}_3 = (1; 0; 2)$ .      C.  $\vec{u}_1 = (1; 0; -2)$ .      D.  $\vec{u}_2 = (1; 3; -1)$ .

**Câu 47.** Vectơ  $\vec{n} = (2; -1; 1)$  là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng nào sau đây?

A.  $2x - y - z - 1 = 0$ .      B.  $4x - 2y - 2z + 5 = 0$ .      C.  $2x + y + z + 2 = 0$ .      D.  $4x - 2y + 2z + 1 = 0$ .

**Câu 48.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hình chóp  $A.BCD$  có  $A(0; 1; -1)$ ,  $B(1; 1; 2)$ ,  $C(1; -1; 0)$  và  $D(0; 0; 1)$ . Tính độ dài đường cao kẻ từ  $A$  của hình chóp  $A.BCD$ .

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

**Câu 49.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho điểm  $A(1; -2; 4)$ . Hình chiếu vuông góc của  $A$  trên trục  $Oy$  là điểm

A.  $P(0; 0; 4)$ .      B.  $N(0; -2; 0)$ .      C.  $M(0; -2; 4)$ .      D.  $Q(1; 0; 0)$ .

**Câu 50.** Khi tính nguyên hàm  $\int \frac{x - 2021}{\sqrt{x + 1}} dx$ , bằng cách đặt  $u = \sqrt{x + 1}$  ta được nguyên hàm nào dưới đây?

A.  $2 \int (u^2 - 2021) du$ .      B.  $2 \int u(u^2 - 2022) du$ .      C.  $2 \int (u^2 - 2022) du$ .      D.  $\int (u^2 - 2022) du$ .

----- HẾT -----

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỶ II KHỐI 12 (2023 - 2024)**

<b>Câu</b>	<b>111</b>	<b>333</b>	<b>555</b>	<b>777</b>	<b>222</b>	<b>444</b>	<b>666</b>	<b>888</b>
1	A	A	B	A	C	D	D	A
2	B	D	A	D	D	A	A	C
3	D	B	A	B	A	B	C	A
4	B	A	C	B	B	B	B	A
5	D	A	C	A	B	D	D	D
6	A	B	A	C	C	D	A	B
7	C	D	D	A	D	B	A	D
8	A	B	B	D	A	A	B	D
9	A	C	A	A	A	C	D	A
10	C	D	A	C	C	B	C	A
11	C	C	D	D	D	A	A	B
12	A	C	C	C	B	C	D	C
13	B	B	A	D	C	A	B	D
14	A	A	B	B	C	C	D	C
15	D	A	D	D	D	D	A	B
16	A	C	A	A	B	D	C	B
17	B	B	B	D	A	A	A	A
18	C	D	C	C	B	A	A	D
19	D	D	D	A	D	C	B	C
20	C	C	B	C	B	C	C	D
21	A	C	C	B	C	A	A	B
22	B	A	D	C	D	B	B	C
23	D	B	B	D	C	B	C	A
24	C	C	C	B	C	A	A	A
25	C	A	D	A	A	C	B	B
26	D	C	B	D	A	C	C	B
27	D	D	B	D	C	A	D	C
28	B	A	A	B	C	D	C	A
29	B	D	D	C	A	D	C	B
30	A	D	C	D	D	C	A	D
31	D	A	B	B	B	B	B	C
32	C	B	D	A	B	D	D	B
33	B	D	C	C	C	B	B	B
34	B	A	D	A	A	A	D	A
35	C	B	A	C	D	A	C	A
36	C	C	A	A	B	C	A	C
37	B	B	C	C	C	C	A	D
38	A	C	D	A	C	B	B	D
39	A	D	B	B	D	B	D	C
40	D	C	B	D	D	C	D	D
41	D	B	A	C	B	A	A	B
42	B	C	C	C	A	D	B	C
43	C	B	D	B	B	C	C	C
44	A	D	B	D	C	A	C	B
45	A	B	A	B	D	D	B	B
46	C	D	C	D	D	B	A	D
47	D	A	B	B	A	B	D	D
48	D	D	D	B	C	C	D	B
49	B	B	D	C	D	A	C	A

50	C	D	B	A	A	D	B	A
----	---	---	---	---	---	---	---	---

Xem thêm: **ĐỀ THI HK2 TOÁN 12**  
<https://toanmath.com/de-thi-hk2-toan-12>