

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

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

**Câu 1:** Biết rằng  $2^{x+\frac{1}{x}} = \log_2 [14 - (y-2)\sqrt{y+1}]$  trong đó  $x > 0$ . Tính giá trị của biểu thức  $P = x^2 + y^2 - xy + 1$ .

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

**Câu 2:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên sau:

|      |           |  |      |  |     |  |     |  |           |
|------|-----------|--|------|--|-----|--|-----|--|-----------|
| $x$  | $-\infty$ |  | $-1$ |  | $0$ |  | $1$ |  | $+\infty$ |
| $y'$ |           |  | $-$  |  | $0$ |  | $-$ |  | $+$       |
| $y$  | $+\infty$ |  |      |  | $3$ |  |     |  | $+\infty$ |

$\swarrow$                                    $\nearrow$                                    $\searrow$                                    $\nearrow$   
 $-1$                                    $-1$

Hàm số đồng biến trên khoảng:

- A.  $(-1; 0)$  và  $(1; +\infty)$ .      B. Tập số thực  $\mathbb{R}$ .              C.  $(-\infty; 0)$ .                      D.  $(-1; +\infty)$ .

**Câu 3:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $[0; +\infty)$ , liên tục trên khoảng  $(0; +\infty)$  và có bảng biến thiên như sau.

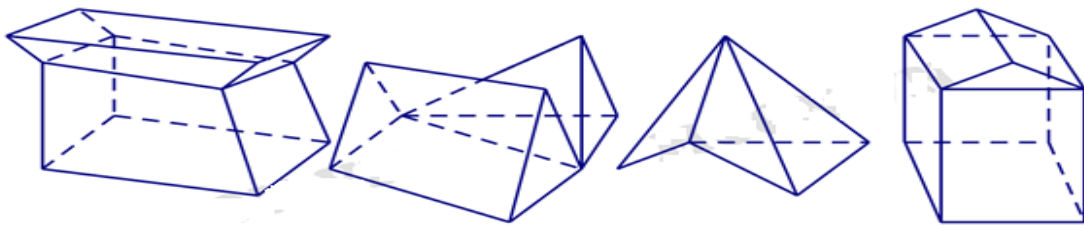
|      |           |  |     |  |     |  |     |  |           |
|------|-----------|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----------|
| $x$  | $-\infty$ |  | $0$ |  | $1$ |  | $2$ |  | $+\infty$ |
| $y'$ |           |  |     |  | $+$ |  | $0$ |  | $-$       |
| $y$  |           |  |     |  |     |  | $0$ |  | $-3$      |

$\nearrow$                                    $\searrow$   
 $-2$                                    $-1$

Tìm tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  sao cho phương trình  $f(x) = m$  có hai nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa mãn  $x_1 \in (0; 2)$  và  $x_2 \in (2; +\infty)$ .

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

**Câu 4:** Số hình đa diện lồi trong các hình dưới đây là



- A. 3    B. 0    C. 1    D. 2

**Câu 5:** Đồ thị hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 2x$  cắt trục hoành tại mấy điểm?

- A. 3.    B. 1.    C. 4.    D. 2.

**Câu 6:** Cho khối nón có bán kính  $r = \sqrt{5}$  và chiều cao  $h = 3$ . Tính thể tích  $V$  của khối nón.

- A.  $V = 9\pi\sqrt{5}$ .      B.  $V = 3\pi\sqrt{5}$ .      C.  $V = \pi\sqrt{5}$ .      D.  $V = 5\pi$ .

**Câu 7:** Đồ thị hàm số  $y = \frac{x+1}{x+4}$  có các đường tiệm cận ngang và đường tiệm cận đứng là:

- A.  $y = 1; x = 4$ .      B.  $y = -1; x = -4$ .      C.  $y = -1; x = 4$ .      D.  $y = 1; x = -4$ .

**Câu 8:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = \frac{x-1}{x+1}$  trên đoạn  $[0; 3]$  là:

- A.  $\min_{x \in [0; 3]} y = 1$ .      B.  $\min_{x \in [0; 3]} y = -1$ .      C.  $\min_{x \in [0; 3]} y = -3$ .      D.  $\min_{x \in [0; 3]} y = \frac{1}{2}$ .

**Câu 9:** Với  $x, y$  là các số thực dương bất kì,  $y \neq 1$ . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $\log_2 \left( \frac{x}{y} \right) = \frac{\log_2 x}{\log_2 y}$       B.  $\log_2 (xy) = \log_2 x + \log_2 y$   
C.  $\log_2 (x^2 - y) = 2 \log_2 x - \log_2 y$       D.  $\log_2 (xy) = \log_2 x \cdot \log_2 y$

**Câu 10:** Nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \sin 2x$  là:

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

**Câu 11:** Tìm nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = x \cdot e^{2x}$ .

- A.  $F(x) = \frac{1}{2} e^{2x} \left( x - \frac{1}{2} \right) + C$ .      B.  $F(x) = 2e^{2x} (x - 2) + C$ .  
C.  $F(x) = \frac{1}{2} e^{2x} (x - 2) + C$ .      D.  $F(x) = 2e^{2x} \left( x - \frac{1}{2} \right) + C$ .

**Câu 12:** Nghiệm của phương trình  $\log_2 x = 3$  là:

- A. 9.      B. 6.      C. 8.      D. 5.

**Câu 13:** Điểm cực đại của đồ thị của hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$  là:

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

**Câu 14:** Cho khối chóp  $S.ABC$  có đáy là tam giác vuông cân tại  $B$ . Khoảng cách từ  $A$  đến mặt phẳng  $(SBC)$  bằng  $a\sqrt{2}$ ,  $\widehat{SAB} = \widehat{SCB} = 90^\circ$ . Xác định độ dài cạnh  $AB$  để khối chóp  $S.ABC$  có thể tích nhỏ nhất.

- A.  $AB = 3a\sqrt{5}$ .      B.  $AB = a\sqrt{3}$ .      C.  $AB = 2a$ .      D.  $AB = \frac{a\sqrt{10}}{2}$ .

**Câu 15:** Gọi  $S = \left( -\infty; \frac{a}{b} \right]$  (với  $\frac{a}{b}$  là phân số tối giản và  $a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{N}^*$ ) là tập hợp tất cả các giá trị của tham số  $m$  sao cho phương trình  $\sqrt{2x^2 + mx + 3} = x + 2$  có hai nghiệm phân biệt. Tính  $B = a^2 - b^3$ .

- A.  $B = 3$ .      B.  $B = 16$ .      C.  $B = 113$ .      D.  $B = 9$ .

**Câu 16:** Cho  $x, y$  là các số thực dương;  $u, v$  là các số thực. Khẳng định nào sau đây sai?

- A.  $(y^u)^v = y^{uv}$ .      B.  $x^u \cdot x^v = x^{u \cdot v}$ .      C.  $\frac{x^u}{x^v} = x^{u-v}$ .      D.  $x^u \cdot y^u = (x \cdot y)^u$ .

**Câu 17:** Tính đạo hàm hàm số  $y = 2^x$ .

- A.  $y' = 2^x$ .                      B.  $y' = x2^{x-1}$ .                      C.  $y' = x2^x$ .                      D.  $y' = 2^x \ln 2$ .

**Câu 18:** Đường thẳng  $y = k(x+2)+3$  cắt đồ thị hàm số  $y = x^3 + 3x^2 - 1$  (1) tại 3 điểm phân biệt, tiếp tuyến với đồ thị (1) tại 3 giao điểm đó lại cắt nhau tại 3 điểm tạo thành một tam giác vuông. Mệnh đề nào dưới đây là đúng?

- A.  $k > 3$ .                      B.  $k \leq -2$ .                      C.  $-2 < k \leq 0$ .                      D.  $0 < k \leq 3$ .

**Câu 19:** Tìm tất cả giá trị của  $m$  để hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - m + 1)x + 1$  đạt cực đại tại  $x = 1$ .

- A.  $m = -2$ .                      B.  $m = 2$ .                      C.  $m = 1$ .                      D.  $m = -1$ .

**Câu 20:** Tìm nghiệm của phương trình  $3^{x-1} = 27$ .

- A.  $x = 3$ .                      B.  $x = 4$ .                      C.  $x = 9$ .                      D.  $x = 10$ .

**Câu 21:** Có bao nhiêu loại khối đa diện đều?

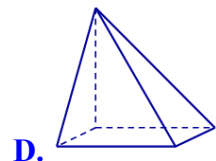
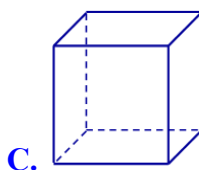
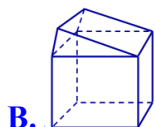
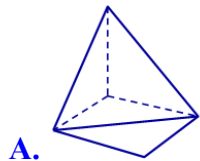
- A. Vô số                      B. 5                      C. 20                      D. 3

**Câu 22:** Biết  $x_1, x_2$  là hai nghiệm của phương trình  $\log_7\left(\frac{4x^2 - 4x + 1}{2x}\right) + 4x^2 + 1 = 6x$  và

$x_1 + 2x_2 = \frac{1}{4}(a + \sqrt{b})$  với  $a, b$  là hai số nguyên dương. Tính  $a + b$ .

- A.  $a + b = 13$ .                      B.  $a + b = 11$ .                      C.  $a + b = 16$ .                      D.  $a + b = 14$ .

**Câu 23:** Hình nào dưới đây không phải là hình đa diện?



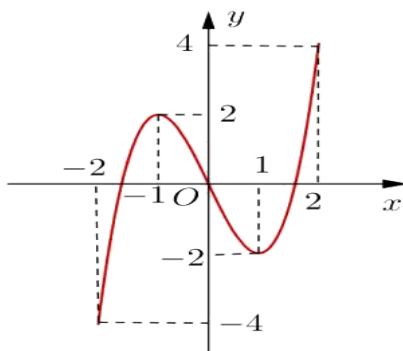
**Câu 24:** Hàm số  $y = x^4 - 2x^2 - 3$  nghịch biến trên:

- A.  $(0; +\infty)$ .                      B. Tập số thực  $\mathbb{R}$ .                      C.  $(-\infty; 0)$ .                      D.  $(-\infty; -1)$  và  $(0; 1)$ .

**Câu 25:** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $9^x - 4 \cdot 3^x + 3 \leq 0$ .

- A.  $S = (0; 1)$ .                      B.  $S = [0; 1]$ .                      C.  $S = [1; 3]$ .                      D.  $S = (-\infty; 1]$ .

**Câu 26:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên đoạn  $[-2; 2]$  và có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên dưới. Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên  $[-2; 2]$  bằng:



- A. 2.                      B. 4.                      C. 0.                      D. -4.

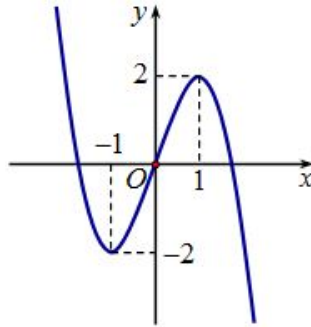
**Câu 27:** Cho biểu thức  $P = \sqrt[4]{x \cdot \sqrt[3]{x^2} \cdot \sqrt{x^3}}$ , với  $x > 0$ . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $P = x^{\frac{1}{4}}$ .                      B.  $P = x^{\frac{2}{3}}$ .                      C.  $P = x^{\frac{1}{2}}$ .                      D.  $P = x^{\frac{13}{24}}$ .

**Câu 28:** Bất phương trình  $\log_{\frac{1}{2}}\left(\log_3 \frac{2x+1}{x-1}\right) \geq 0$  có tập nghiệm là

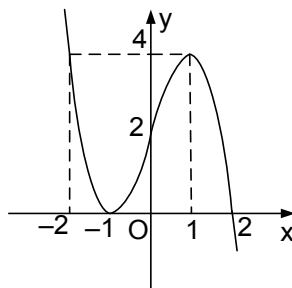
- A.  $(-\infty; -2) \cup (4; +\infty)$ .    B.  $(-2; 1) \cup (1; 4)$ .    C.  $[4; +\infty)$ .    D.  $(-\infty; -2) \cup [4; +\infty)$ .

**Câu 29:** Đường cong trong hình bên dưới là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



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

**Câu 30:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $R$  và có đồ thị sau:



Hàm số nghịch biến trên khoảng:

- A.  $(-\infty; -1)$  và  $(1; +\infty)$ .    B.  $(-1; +\infty)$ .  
C.  $(-1; 1)$ .    D.  $(-\infty; 0)$ .

**Câu 31:** Họ nguyên hàm của hàm số  $f(x) = 5x^4 + 2$  là

- A.  $x^5 + 2x + C$ .    B.  $\frac{1}{5}x^5 + 2x + C$ .    C.  $10x + C$ .    D.  $x^5 + 2$ .

**Câu 32:** Rút gọn biểu thức  $P = \sqrt{a \cdot \sqrt[3]{a^2 \cdot \sqrt[4]{\frac{1}{a}}} : \sqrt[24]{a^7}}$ , ( $a > 0$ ) ta được biểu thức dưới dạng  $a^{\frac{m}{n}}$  trong đó  $\frac{m}{n}$

là phân số tối giản và  $m, n \in \mathbb{N}^*$ . Tính giá trị  $m^2 + n^2$ .

- A. 13.    B. 10.    C. 5.    D. 25.

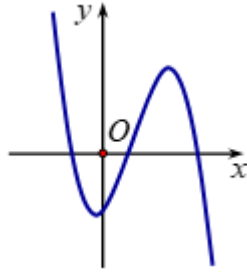
**Câu 33:** Khi tính nguyên hàm  $\int \frac{x-3}{\sqrt{x+1}} dx$ , bằng cách đặt  $u = \sqrt{x+1}$  ta được nguyên hàm nào?

- A.  $\int 2u(u^2 - 4) du$ .    B.  $\int (u^2 - 4) du$ .    C.  $\int 2(u^2 - 4) du$ .    D.  $\int (u^2 - 3) du$ .

**Câu 34:** Cho khối chóp có diện tích đáy là  $3a^2$  và chiều cao bằng  $2a$ . Thể tích của khối chóp bằng

- A.  $2a^3$ .    B.  $6a^3$ .    C.  $3a^3$ .    D.  $a^3$ .

**Câu 35:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Hàm số đã cho có mấy điểm cực trị?



- A. 4    B. 2    C. 1    D. 0

**Câu 36:** Lăng trụ tam giác có bao nhiêu mặt?

- A. 6.    B. 3.    C. 9.    D. 5.

**Câu 37:** Hình trụ có bán kính đáy bằng  $a$  và chiều cao bằng  $a\sqrt{3}$ . Khi đó diện tích toàn phần của hình trụ bằng

- A.  $2\pi a^2(\sqrt{3}-1)$                       B.  $\pi a^2(1+\sqrt{3})$                       C.  $\pi a^2\sqrt{3}$                               D.  $2\pi a^2(1+\sqrt{3})$

**Câu 38:** Số cạnh của tứ diện đều là

- A. 5    B. 6    C. 7    D. 8

**Câu 39:** Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$ . Biết  $AB = a$ ,  $AD = 2a$ ,  $AA' = 3a$ . Tính thể tích khối hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ .

- A.  $2a^2$ .                                      B.  $6a^2$ .                                      C.  $6a^3$ .                                      D.  $2a^3$ .

**Câu 40:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có  $SA \perp (ABC)$ , tam giác  $ABC$  vuông cân tại  $B$ ,  $AC = 2a$  và  $SA = a$ . Gọi  $M$  là trung điểm cạnh  $SB$ . Tính thể tích khối chóp  $S.AMC$ .

- A.  $\frac{a^3}{6}$ .                                      B.  $\frac{a^3}{3}$ .                                      C.  $\frac{a^3}{9}$ .                                      D.  $\frac{a^3}{12}$ .

**Câu 41:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $R$  và có bảng biến thiên sau:

|      |           |      |     |     |           |     |
|------|-----------|------|-----|-----|-----------|-----|
| $x$  | $-\infty$ | $-1$ | $0$ | $1$ | $+\infty$ |     |
| $y'$ |           | $-$  | $0$ | $+$ | $0$       | $+$ |
| $y$  | 12        |      | 3   |     | 5         |     |

$\swarrow$                                        $\nearrow$                                        $\searrow$                                        $\nearrow$   
 $-1$                                        $-1$

Tìm đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số.

- A.  $y = -1$ .                                      B.  $y = 12; y = 5$ .                                      C.  $x = -1$ .                                      D.  $x = 12; x = 5$ .

**Câu 42:** Cho hình lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân tại  $A$ ,  $AB = a$  và  $AA' = a\sqrt{3}$ . Thể tích khối lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  bằng

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

**Câu 43:** Tập nghiệm của bất phương trình:  $\log_2(x-3) + \log_2 x \geq 2$  là

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

**Câu 44:** Tính thể tích  $V$  của khối trụ có bán kính đáy  $r = 4$  và chiều cao  $h = 4\sqrt{2}$ .

- A.  $V = 32\pi$ .                                      B.  $V = 32\sqrt{2}\pi$ .                                      C.  $V = 128\pi$ .                                      D.  $V = 64\sqrt{2}\pi$ .

**Câu 45:** Hình nón có đường sinh  $l = 2a$  và bán kính đáy bằng  $a$ . Diện tích xung quanh của hình nón bằng bao nhiêu?

- A.  $2\pi a^2$ .                                      B.  $4\pi a^2$ .                                      C.  $\pi a^2$ .                                      D.  $2\pi a^2$ .

**Câu 46:** Thiết diện qua trục của một hình nón là một tam giác vuông cân có cạnh huyền là  $2\sqrt{3}$ . Thể tích của khối nón này bằng:

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

**Câu 47:** Cho hình trụ có bán kính đáy  $r = 5(\text{cm})$  và khoảng cách giữa hai đáy bằng  $7(\text{cm})$ . Diện tích xung quanh của hình trụ là

- A.  $35\pi(\text{cm}^2)$                       B.  $70\pi(\text{cm}^2)$                       C.  $120\pi(\text{cm}^2)$                       D.  $60\pi(\text{cm}^2)$

**Câu 48:** Tìm tập xác định  $D$  của hàm số  $y = (x^2 + x - 2)^{-3}$ .

- A.  $D = (0; +\infty)$ .                      B.  $D = (-\infty; -2) \cup (1; +\infty)$ .  
C.  $D = \mathbb{R} \setminus \{-2; 1\}$ .                      D.  $D = \mathbb{R}$ .

**Câu 49:** Số đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  $y = \frac{x-3}{x^2-4x+3}$  là:

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

**Câu 50:** Họ nguyên hàm của hàm số  $y = e^{3x+1}$  là:

- A.  $F(x) = \frac{1}{3}e^{3x+1} + C$ .                      B.  $F(x) = 3e^{3x+1} + C$ .  
C.  $F(x) = 3e^{3x+1} \cdot \ln 3 + C$ .                      D.  $F(x) = \frac{1}{3}e^{3x+1} \cdot \ln 3 + C$ .

----- HẾT -----

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

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

**Câu 1:** Biết rằng  $2^{y+\frac{1}{y}} = \log_2 [14 - (x-2)\sqrt{x+1}]$  trong đó  $y > 0$ . Tính giá trị của biểu thức  $P = x^2 + y^2 - xy + 1$ .

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

**Câu 2:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên sau:

|      |           |  |    |   |   |   |   |   |           |
|------|-----------|--|----|---|---|---|---|---|-----------|
| $x$  | $-\infty$ |  | -1 |   | 0 |   | 1 |   | $+\infty$ |
| $y'$ |           |  | -  | 0 | + | 0 | - | 0 | +         |
| $y$  | $+\infty$ |  |    |   |   | 3 |   |   | $+\infty$ |

Hàm số nghịch biến trên khoảng:

- A.  $(-\infty; -1)$ .                      B. Tập số thực  $\mathbb{R}$ .                      C.  $(-\infty; 0)$ .                      D.  $(-1; +\infty)$ .

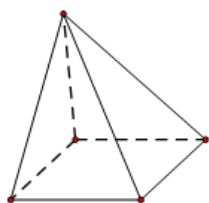
**Câu 3:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $[0; +\infty)$ , liên tục trên khoảng  $(0; +\infty)$  và có bảng biến thiên như sau.

|      |           |  |   |  |   |   |   |    |           |
|------|-----------|--|---|--|---|---|---|----|-----------|
| $x$  | $-\infty$ |  | 0 |  | 1 |   | 2 |    | $+\infty$ |
| $y'$ |           |  |   |  | + | 0 | - | -  |           |
| $y$  |           |  |   |  |   | 0 |   | -1 | -3        |

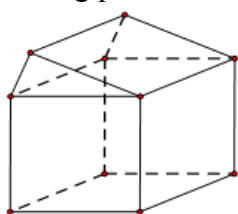
Tìm tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  sao cho phương trình  $f(x) = m$  có hai nghiệm phân biệt  $x_1, x_2 \in (0; 2)$ .

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

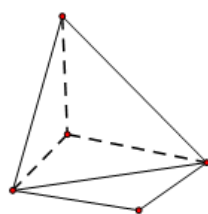
**Câu 4:** Hình nào dưới đây không phải là hình đa diện?



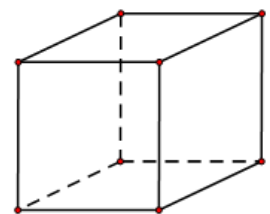
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

**Câu 5:** Đồ thị hàm số  $y = x^3 - 4x^2 + 3x$  cắt trục hoành tại mấy điểm?

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

**Câu 6:** Cho khối nón có bán kính  $r = \sqrt{5}$  và chiều cao  $h = 3$ . Tính thể tích  $V$  của khối nón.

- A.  $V = 9\pi\sqrt{5}$ .      B.  $V = 3\pi\sqrt{5}$ .      C.  $V = \pi\sqrt{5}$ .      D.  $V = 5\pi$ .

**Câu 7:** Đồ thị hàm số  $y = \frac{-x+1}{x+4}$  có các đường tiệm cận ngang và đường tiệm cận đứng là:

- A.  $y = 1; x = 4$ .      B.  $y = -1; x = -4$ .      C.  $y = -1; x = 4$ .      D.  $y = 1; x = -4$ .

**Câu 8:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = \frac{x-1}{x+1}$  trên đoạn  $[0;3]$  là:

- A.  $\min_{x \in [0;3]} y = 1$ .      B.  $\min_{x \in [0;3]} y = -1$ .      C.  $\min_{x \in [0;3]} y = -3$ .      D.  $\min_{x \in [0;3]} y = \frac{1}{2}$ .

**Câu 9:** Với  $x, y$  là các số thực dương bất kì,  $y \neq 1$ . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $\log_2 \left( \frac{x}{y} \right) = \frac{\log_2 x}{\log_2 y}$       B.  $\log_2 (xy) = \log_2 x + \log_2 y$   
 C.  $\log_2 (x^2 - y) = 2 \log_2 x - \log_2 y$       D.  $\log_2 (xy) = \log_2 x \cdot \log_2 y$

**Câu 10:** Nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \sin 3x$  là:

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

**Câu 11:** Kết quả của  $I = \int x e^x dx$  là

- A.  $I = \frac{x^2}{2} e^x + C$ .      B.  $I = \frac{x^2}{2} e^x + e^x + C$ .      C.  $I = e^x + x e^x + C$ .      D.  $I = x e^x - e^x + C$ .

**Câu 12:** Nghiệm của phương trình  $\log_2 x = 3$  là:

- A. 9.      B. 6.      C. 8.      D. 5.

**Câu 13:** Điểm cực tiểu của đồ thị của hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$  là:

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

**Câu 14:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thoi tâm  $O$ , cạnh bằng 1;  $SO$  vuông góc với mặt phẳng đáy ( $ABCD$ ) và  $SC = 1$ . Tính thể tích lớn nhất  $V_{\max}$  của khối chóp đã cho.

- A.  $V_{\max} = \frac{2\sqrt{3}}{9}$ .      B.  $V_{\max} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$ .      C.  $V_{\max} = \frac{2\sqrt{3}}{27}$ .      D.  $V_{\max} = \frac{4\sqrt{3}}{27}$ .

**Câu 15:** Gọi  $S = \left( -\infty; \frac{a}{b} \right]$  (với  $\frac{a}{b}$  là phân số tối giản và  $a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{N}^*$ ) là tập hợp tất cả các giá trị của

tham số  $m$  sao cho phương trình  $\sqrt{2x^2 + mx + 3} = x + 2$  có hai nghiệm phân biệt. Tính  $T = a + b$ .

- A.  $B = 3$ .      B.  $B = 16$ .      C.  $B = 13$ .      D.  $B = 9$ .

**Câu 16:** Cho  $x, y$  là các số thực dương;  $u, v$  là các số thực. Khẳng định nào sau đây sai?

- A.  $(y^u)^v = y^{uv}$ .      B.  $\frac{x^u}{x^v} = x^{u-v}$ .      C.  $x^u \cdot x^v = x^{u \cdot v}$ .      D.  $x^u \cdot y^u = (x \cdot y)^u$ .

**Câu 17:** Tính đạo hàm hàm số  $y = 2^x$ .

- A.  $y' = 2^x$ .      B.  $y' = 2^x \ln 2$ .      C.  $y' = x 2^x$ .      D.  $y' = x 2^{x-1}$ .



**Câu 18:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x$  có đồ thị  $(C)$ . Gọi  $S$  là tập hợp tất cả giá trị thực của  $k$  để đường thẳng  $d: y = k(x+1) + 2$  cắt đồ thị  $(C)$  tại ba điểm phân biệt  $M, N, P$  sao cho các tiếp tuyến của  $(C)$  tại  $N$  và  $P$  vuông góc với nhau. Biết  $M(-1; 2)$ , tính tích tất cả các phần tử của tập  $S$ .

- A.  $-1$ .                      B.  $\frac{1}{9}$ .                      C.  $-\frac{2}{9}$ .                      D.  $\frac{1}{3}$ .

**Câu 19:** Tìm giá trị thực của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - 4)x + 3$  đạt cực đại tại điểm  $x = 3$ .

- A.  $m = -7$ .                      B.  $m = -1$ .                      C.  $m = 1$ .                      D.  $m = 5$ .

**Câu 20:** Tìm nghiệm của phương trình  $3^{x-1} = 81$ .

- A.  $x = 4$ .                      B.  $x = 5$ .                      C.  $x = 9$ .                      D.  $x = 10$ .

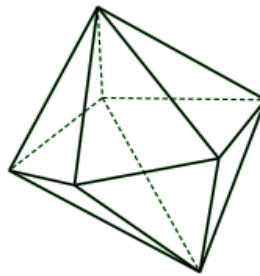
**Câu 21:** Có bao nhiêu loại khối đa diện đều?

- A. Vô số                      B. 5                      C. 20                      D. 3

**Câu 22:** Tính tích tất cả các nghiệm thực của phương trình  $\log_2\left(\frac{2x^2+1}{2x}\right) + 2^{\left(\frac{x+1}{2x}\right)} = 5$ .

- A. 1.                      B. 2.                      C. 0.                      D.  $\frac{1}{2}$ .

**Câu 23:** Hình đa diện bên có bao nhiêu mặt?



- A. 10.                      B. 12.                      C. 7.                      D. 11.

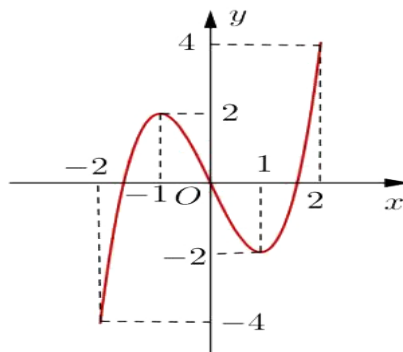
**Câu 24:** Hàm số  $y = x^4 - 2x^2 + 1$  nghịch biến trên:

- A.  $(-\infty; -1)$  và  $(0; 1)$ .                      B. Tập số thực  $\mathbb{R}$ .                      C.  $(-\infty; 0)$ .                      D.  $(0; +\infty)$ .

**Câu 25:** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $25^x - 6.5^x + 5 \leq 0$ .

- A.  $S = (0; 1)$ .                      B.  $S = [0; 1]$ .                      C.  $S = [1; 3]$ .                      D.  $S = (-\infty; 1]$ .

**Câu 26:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên đoạn  $[-2; 2]$  và có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên dưới. Tổng giá trị cực đại và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên  $[-2; 2]$  bằng:



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

**Câu 27:** Cho biểu thức  $P = \sqrt[4]{x^2} \sqrt[3]{x}$ , ( $x > 0$ ). Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

A.  $P = x^{\frac{6}{12}}$ .

B.  $P = x^{\frac{9}{12}}$ .

C.  $P = x^{\frac{7}{12}}$ .

D.  $P = x^{\frac{8}{12}}$ .

**Câu 28:** Bất phương trình  $3 \log_8(x+1) - \log_2(2-x) \geq 1$  có tập nghiệm  $S = [a; b]$ . Tính  $P = 2a^2 - ab + b^2$ .

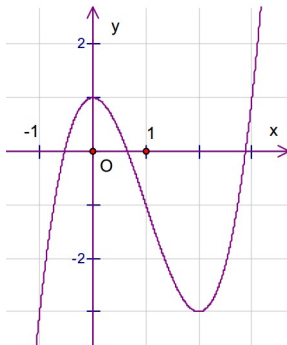
A.  $P = 8$ .

B.  $P = 9$ .

C.  $P = 11$ .

D.  $P = 4$ .

**Câu 29:** Đường cong nào như hình vẽ là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào?



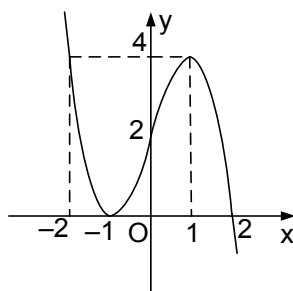
A.  $y = \frac{x+1}{x-1}$ .

B.  $y = x^4 - x^2 + 1$ .

C.  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ .

D.  $y = -x^3 + 3x^2 - 1$ .

**Câu 30:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $R$  và có đồ thị sau:



Hàm số đồng biến trên khoảng:

A.  $(-\infty; -1)$  và  $(1; +\infty)$ .

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

C.  $(-1; 1)$ .

D.  $(-\infty; 0)$ .

**Câu 31:** Họ nguyên hàm của hàm số  $f(x) = x^4 + 2$  là

A.  $x^5 + 2x + C$ .

B.  $\frac{1}{5}x^5 + 2x + C$ .

C.  $10x + C$ .

D.  $x^5 + 2$ .

**Câu 32:** Rút gọn biểu thức  $A = \frac{\sqrt[3]{a^7} \cdot a^{\frac{11}{3}}}{a^4 \cdot \sqrt[7]{a^{-5}}}$  với  $a > 0$  ta được kết quả  $A = a^{\frac{m}{n}}$ , trong đó  $m, n \in \mathbb{N}^*$  và  $\frac{m}{n}$  là phân số tối giản. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  $m^2 - n^2 = 312$ .

B.  $m^2 + n^2 = 543$ .

C.  $m^2 - n^2 = -312$ .

D.  $m^2 + n^2 = 409$ .

**Câu 33:** Khi tính nguyên hàm  $\int \frac{x-3}{\sqrt{x+1}} dx$ , bằng cách đặt  $u = \sqrt{x+1}$  ta được nguyên hàm nào?

A.  $\int 2u(u^2 - 4) du$ .

B.  $\int (u^2 - 4) du$ .

C.  $\int 2(u^2 - 4) du$ .

D.  $\int (u^2 - 3) du$ .

**Câu 34:** Cho khối chóp có diện tích đáy là  $a^2$  và chiều cao bằng  $3a$ . Thể tích của khối chóp bằng

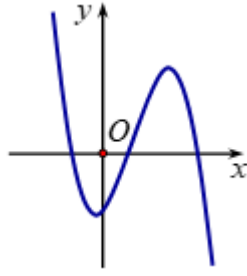
A.  $2a^3$ .

B.  $6a^3$ .

C.  $3a^3$ .

D.  $a^3$ .

**Câu 35:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Hàm số đã cho có mấy điểm cực trị?



- A. 4                                      B. 2                                      C. 1                                      D. 0

**Câu 36:** Lăng trụ tam giác có bao nhiêu cạnh?

- A. 6.                                      B. 3.                                      C. 9.                                      D. 5.

**Câu 37:** Hình trụ có bán kính đáy bằng  $a$  và chiều cao bằng  $a\sqrt{3}$ . Khi đó diện tích toàn phần của hình trụ bằng:

- A.  $2\pi a^2(\sqrt{3}-1)$                       B.  $\pi a^2(1+\sqrt{3})$                       C.  $\pi a^2\sqrt{3}$                       D.  $2\pi a^2(1+\sqrt{3})$

**Câu 38:** Số đỉnh của tứ diện đều là:

- A. 5                                      B. 4                                      C. 7                                      D. 6

**Câu 39:** Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$ . Biết  $AB = a$ ,  $AD = 2a$ ,  $AA' = a$ . Tính thể tích khối hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ .

- A.  $2a^2$ .                                      B.  $6a^2$ .                                      C.  $6a^3$ .                                      D.  $2a^3$ .

**Câu 40:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có  $SA \perp (ABC)$ , tam giác  $ABC$  vuông cân tại  $B$ ,  $AC = 2a$  và  $SA = a$ . Gọi  $M$  là trung điểm cạnh  $SB$ . Tính thể tích khối chóp  $S.AMC$ .

- A.  $\frac{a^3}{6}$ .                                      B.  $\frac{a^3}{3}$ .                                      C.  $\frac{a^3}{9}$ .                                      D.  $\frac{a^3}{12}$ .

**Câu 41:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $R$  và có bảng biến thiên sau:

|      |           |     |      |     |     |     |     |     |           |
|------|-----------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| $x$  | $-\infty$ |     | $-1$ |     | $0$ |     | $1$ |     | $+\infty$ |
| $y'$ |           | $-$ | $0$  | $+$ | $0$ | $-$ | $0$ | $+$ |           |
| $y$  | $4$       |     |      |     | $3$ |     |     |     | $5$       |

$\swarrow$                                        $\nearrow$                                        $\swarrow$                                        $\nearrow$   
 $-1$                                        $-1$

Tìm đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số.

- A.  $y = -1$ .                                      B.  $y = 4; y = 5$ .                                      C.  $x = -1$ .                                      D.  $x = 4; x = 5$ .

**Câu 42:** Cho hình lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân tại  $A$ ,  $AB = a$  và  $AA' = a\sqrt{3}$ . Thể tích khối lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  bằng

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

**Câu 43:** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{\frac{1}{2}}\left(\frac{1}{x^2+4x-5}\right) > \log_2(x-7)$  là

- A.  $S = (-\infty; 7)$ .                                      B.  $S = (-\infty; 1)$ .                                      C.  $S = (-2; +\infty)$ .                                      D.  $S = (7; +\infty)$ .

**Câu 44:** Tính thể tích  $V$  của khối trụ có bán kính đáy  $r = 4$  và chiều cao  $h = 4\sqrt{2}$ .

- A.  $V = 32\pi$ .                                      B.  $V = 32\sqrt{2}\pi$ .                                      C.  $V = 128\pi$ .                                      D.  $V = 64\sqrt{2}\pi$ .

**Câu 45:** Hình nón có đường sinh  $l = 2a$  và bán kính đáy bằng  $a$ . Diện tích xung quanh của hình nón bằng bao nhiêu?

- A.  $2\pi a^2$ .                                      B.  $4\pi a^2$ .                                      C.  $\pi a^2$ .                                      D.  $2\pi a^2$ .

**Câu 46:** Cho hình nón có bán kính đáy bằng 2 (cm), góc ở đỉnh bằng  $60^\circ$ . Thể tích khối nón là:

A.  $V = \frac{8\pi\sqrt{3}}{9}(\text{cm}^3)$ .      B.  $V = \frac{8\pi\sqrt{3}}{2}(\text{cm}^3)$ .      C.  $V = 8\pi\sqrt{3}(\text{cm}^3)$ .      D.  $V = \frac{8\pi\sqrt{3}}{3}(\text{cm}^3)$ .

**Câu 47:** Cho hình trụ có bán kính đáy  $r = 5(\text{cm})$  và khoảng cách giữa hai đáy bằng 7 (cm). Diện tích xung quanh của hình trụ là:

A.  $35\pi(\text{cm}^2)$       B.  $70\pi(\text{cm}^2)$       C.  $120\pi(\text{cm}^2)$       D.  $60\pi(\text{cm}^2)$

**Câu 48:** Tìm tập xác định  $D$  của hàm số  $y = (x^2 + x - 2)^{-4}$ .

A.  $D = (0; +\infty)$ .      B.  $D = (-\infty; -2) \cup (1; +\infty)$ .  
C.  $D = \mathbb{R} \setminus \{-2; 1\}$ .      D.  $D = \mathbb{R}$ .

**Câu 49:** Số đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  $y = \frac{x-2}{x^2-3x+2}$  là:

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

**Câu 50:** Họ nguyên hàm của hàm số  $y = e^{3x+1}$  là:

A.  $F(x) = \frac{1}{3}e^{3x+1} + C$ .      B.  $F(x) = 3e^{3x+1} + C$ .  
C.  $F(x) = 3e^{3x+1} \cdot \ln 3 + C$ .      D.  $F(x) = \frac{1}{3}e^{3x+1} \cdot \ln 3 + C$ .

----- HẾT -----

**ĐÁP ÁN HỌC KÌ TOÁN 12 NĂM 2021 - 2022**

| <b>made</b> | <b>cautron</b> | <b>dapan</b> | <b>made</b> | <b>cautron</b> | <b>dapan</b> | <b>made</b> | <b>cautron</b> | <b>dapan</b> | <b>made</b> | <b>cautron</b> | <b>dapan</b> |
|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| 132         | 1              | A            | 209         | 1              | A            | 357         | 1              | B            | 485         | 1              | D            |
| 132         | 2              | A            | 209         | 2              | C            | 357         | 2              | A            | 485         | 2              | C            |
| 132         | 3              | D            | 209         | 3              | C            | 357         | 3              | C            | 485         | 3              | A            |
| 132         | 4              | C            | 209         | 4              | A            | 357         | 4              | A            | 485         | 4              | D            |
| 132         | 5              | A            | 209         | 5              | B            | 357         | 5              | D            | 485         | 5              | D            |
| 132         | 6              | D            | 209         | 6              | B            | 357         | 6              | A            | 485         | 6              | B            |
| 132         | 7              | D            | 209         | 7              | B            | 357         | 7              | A            | 485         | 7              | A            |
| 132         | 8              | B            | 209         | 8              | A            | 357         | 8              | A            | 485         | 8              | A            |
| 132         | 9              | B            | 209         | 9              | B            | 357         | 9              | B            | 485         | 9              | B            |
| 132         | 10             | B            | 209         | 10             | C            | 357         | 10             | C            | 485         | 10             | B            |
| 132         | 11             | A            | 209         | 11             | C            | 357         | 11             | B            | 485         | 11             | A            |
| 132         | 12             | C            | 209         | 12             | D            | 357         | 12             | D            | 485         | 12             | A            |
| 132         | 13             | C            | 209         | 13             | C            | 357         | 13             | A            | 485         | 13             | D            |
| 132         | 14             | B            | 209         | 14             | A            | 357         | 14             | C            | 485         | 14             | A            |
| 132         | 15             | C            | 209         | 15             | C            | 357         | 15             | A            | 485         | 15             | A            |
| 132         | 16             | B            | 209         | 16             | A            | 357         | 16             | B            | 485         | 16             | D            |
| 132         | 17             | D            | 209         | 17             | B            | 357         | 17             | D            | 485         | 17             | C            |
| 132         | 18             | C            | 209         | 18             | C            | 357         | 18             | B            | 485         | 18             | C            |
| 132         | 19             | B            | 209         | 19             | B            | 357         | 19             | C            | 485         | 19             | B            |
| 132         | 20             | B            | 209         | 20             | B            | 357         | 20             | B            | 485         | 20             | D            |
| 132         | 21             | B            | 209         | 21             | A            | 357         | 21             | D            | 485         | 21             | B            |
| 132         | 22             | D            | 209         | 22             | D            | 357         | 22             | C            | 485         | 22             | D            |
| 132         | 23             | A            | 209         | 23             | D            | 357         | 23             | A            | 485         | 23             | C            |
| 132         | 24             | D            | 209         | 24             | A            | 357         | 24             | D            | 485         | 24             | B            |
| 132         | 25             | B            | 209         | 25             | A            | 357         | 25             | B            | 485         | 25             | C            |
| 132         | 26             | C            | 209         | 26             | A            | 357         | 26             | C            | 485         | 26             | B            |
| 132         | 27             | D            | 209         | 27             | A            | 357         | 27             | D            | 485         | 27             | A            |
| 132         | 28             | D            | 209         | 28             | D            | 357         | 28             | C            | 485         | 28             | C            |
| 132         | 29             | D            | 209         | 29             | A            | 357         | 29             | C            | 485         | 29             | B            |
| 132         | 30             | A            | 209         | 30             | D            | 357         | 30             | B            | 485         | 30             | D            |
| 132         | 31             | A            | 209         | 31             | B            | 357         | 31             | D            | 485         | 31             | C            |
| 132         | 32             | C            | 209         | 32             | D            | 357         | 32             | C            | 485         | 32             | B            |
| 132         | 33             | C            | 209         | 33             | A            | 357         | 33             | B            | 485         | 33             | D            |
| 132         | 34             | A            | 209         | 34             | D            | 357         | 34             | D            | 485         | 34             | A            |
| 132         | 35             | B            | 209         | 35             | D            | 357         | 35             | D            | 485         | 35             | A            |
| 132         | 36             | D            | 209         | 36             | D            | 357         | 36             | D            | 485         | 36             | A            |
| 132         | 37             | D            | 209         | 37             | C            | 357         | 37             | C            | 485         | 37             | B            |
| 132         | 38             | B            | 209         | 38             | C            | 357         | 38             | B            | 485         | 38             | D            |
| 132         | 39             | C            | 209         | 39             | B            | 357         | 39             | A            | 485         | 39             | C            |
| 132         | 40             | A            | 209         | 40             | B            | 357         | 40             | A            | 485         | 40             | C            |
| 132         | 41             | B            | 209         | 41             | D            | 357         | 41             | C            | 485         | 41             | B            |
| 132         | 42             | C            | 209         | 42             | C            | 357         | 42             | D            | 485         | 42             | D            |
| 132         | 43             | A            | 209         | 43             | D            | 357         | 43             | D            | 485         | 43             | B            |
| 132         | 44             | D            | 209         | 44             | C            | 357         | 44             | B            | 485         | 44             | D            |
| 132         | 45             | A            | 209         | 45             | B            | 357         | 45             | A            | 485         | 45             | C            |
| 132         | 46             | C            | 209         | 46             | D            | 357         | 46             | C            | 485         | 46             | C            |
| 132         | 47             | B            | 209         | 47             | C            | 357         | 47             | D            | 485         | 47             | A            |

|            |    |   |            |    |   |            |    |   |            |    |   |
|------------|----|---|------------|----|---|------------|----|---|------------|----|---|
| <b>132</b> | 48 | C | <b>209</b> | 48 | B | <b>357</b> | 48 | D | <b>485</b> | 48 | B |
| <b>132</b> | 49 | B | <b>209</b> | 49 | A | <b>357</b> | 49 | A | <b>485</b> | 49 | B |
| <b>132</b> | 50 | A | <b>209</b> | 50 | A | <b>357</b> | 50 | B | <b>485</b> | 50 | C |

**ĐÁP ÁN TOÁN 12 HỌC KÌ 1 ĐỀ CA SAU**

| <b>made</b> | <b>cautron</b> | <b>dapan</b> | <b>made</b> | <b>cautron</b> | <b>dapan</b> | <b>made</b> | <b>cautron</b> | <b>dapan</b> | <b>made</b> | <b>cautron</b> | <b>dapan</b> |
|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| 142         | 1              | A            | 219         | 1              | A            | 367         | 1              | B            | 495         | 1              | C            |
| 142         | 2              | A            | 219         | 2              | A            | 367         | 2              | A            | 495         | 2              | D            |
| 142         | 3              | C            | 219         | 3              | D            | 367         | 3              | A            | 495         | 3              | A            |
| 142         | 4              | D            | 219         | 4              | A            | 367         | 4              | D            | 495         | 4              | A            |
| 142         | 5              | A            | 219         | 5              | D            | 367         | 5              | D            | 495         | 5              | C            |
| 142         | 6              | D            | 219         | 6              | B            | 367         | 6              | A            | 495         | 6              | BD           |
| 142         | 7              | B            | 219         | 7              | B            | 367         | 7              | D            | 495         | 7              | A            |
| 142         | 8              | B            | 219         | 8              | B            | 367         | 8              | D            | 495         | 8              | D            |
| 142         | 9              | B            | 219         | 9              | A            | 367         | 9              | D            | 495         | 9              | A            |
| 142         | 10             | A            | 219         | 10             | C            | 367         | 10             | CD           | 495         | 10             | C            |
| 142         | 11             | D            | 219         | 11             | C            | 367         | 11             | C            | 495         | 11             | B            |
| 142         | 12             | C            | 219         | 12             | D            | 367         | 12             | D            | 495         | 12             | A            |
| 142         | 13             | A            | 219         | 13             | A            | 367         | 13             | A            | 495         | 13             | D            |
| 142         | 14             | D            | 219         | 14             | A            | 367         | 14             | C            | 495         | 14             | D            |
| 142         | 15             | C            | 219         | 15             | C            | 367         | 15             | D            | 495         | 15             | B            |
| 142         | 16             | C            | 219         | 16             | D            | 367         | 16             | B            | 495         | 16             | D            |
| 142         | 17             | B            | 219         | 17             | B            | 367         | 17             | D            | 495         | 17             | C            |
| 142         | 18             | B            | 219         | 18             | C            | 367         | 18             | A            | 495         | 18             | C            |
| 142         | 19             | D            | 219         | 19             | C            | 367         | 19             | C            | 495         | 19             | B            |
| 142         | 20             | B            | 219         | 20             | B            | 367         | 20             | B            | 495         | 20             | C            |
| 142         | 21             | B            | 219         | 21             | D            | 367         | 21             | C            | 495         | 21             | D            |
| 142         | 22             | D            | 219         | 22             | A            | 367         | 22             | C            | 495         | 22             | A            |
| 142         | 23             | A            | 219         | 23             | A            | 367         | 23             | A            | 495         | 23             | B            |
| 142         | 24             | A            | 219         | 24             | A            | 367         | 24             | B            | 495         | 24             | A            |
| 142         | 25             | B            | 219         | 25             | C            | 367         | 25             | A            | 495         | 25             | D            |
| 142         | 26             | C            | 219         | 26             | A            | 367         | 26             | A            | 495         | 26             | B            |
| 142         | 27             | C            | 219         | 27             | C            | 367         | 27             | D            | 495         | 27             | A            |
| 142         | 28             | D            | 219         | 28             | D            | 367         | 28             | B            | 495         | 28             | A            |
| 142         | 29             | C            | 219         | 29             | C            | 367         | 29             | D            | 495         | 29             | C            |
| 142         | 30             | C            | 219         | 30             | B            | 367         | 30             | B            | 495         | 30             | D            |
| 142         | 31             | B            | 219         | 31             | B            | 367         | 31             | C            | 495         | 31             | C            |
| 142         | 32             | A            | 219         | 32             | B            | 367         | 32             | C            | 495         | 32             | B            |
| 142         | 33             | C            | 219         | 33             | AD           | 367         | 33             | B            | 495         | 33             | A            |
| 142         | 34             | D            | 219         | 34             | D            | 367         | 34             | C            | 495         | 34             | D            |
| 142         | 35             | B            | 219         | 35             | C            | 367         | 35             | A            | 495         | 35             | B            |
| 142         | 36             | C            | 219         | 36             | A            | 367         | 36             | B            | 495         | 36             | C            |
| 142         | 37             | D            | 219         | 37             | C            | 367         | 37             | D            | 495         | 37             | D            |
| 142         | 38             | B            | 219         | 38             | D            | 367         | 38             | D            | 495         | 38             | D            |
| 142         | 39             | D            | 219         | 39             | D            | 367         | 39             | C            | 495         | 39             | C            |
| 142         | 40             | A            | 219         | 40             | B            | 367         | 40             | C            | 495         | 40             | C            |
| 142         | 41             | B            | 219         | 41             | D            | 367         | 41             | C            | 495         | 41             | B            |
| 142         | 42             | C            | 219         | 42             | C            | 367         | 42             | D            | 495         | 42             | D            |
| 142         | 43             | D            | 219         | 43             | D            | 367         | 43             | D            | 495         | 43             | C            |
| 142         | 44             | D            | 219         | 44             | C            | 367         | 44             | C            | 495         | 44             | B            |
| 142         | 45             | AD           | 219         | 45             | D            | 367         | 45             | A            | 495         | 45             | B            |
| 142         | 46             | D            | 219         | 46             | B            | 367         | 46             | B            | 495         | 46             | A            |
| 142         | 47             | B            | 219         | 47             | B            | 367         | 47             | B            | 495         | 47             | D            |

|            |    |   |            |    |   |            |    |   |            |    |   |
|------------|----|---|------------|----|---|------------|----|---|------------|----|---|
| <b>142</b> | 48 | C | <b>219</b> | 48 | B | <b>367</b> | 48 | B | <b>495</b> | 48 | B |
| <b>142</b> | 49 | B | <b>219</b> | 49 | D | <b>367</b> | 49 | A | <b>495</b> | 49 | B |
| <b>142</b> | 50 | A | <b>219</b> | 50 | D | <b>367</b> | 50 | B | <b>495</b> | 50 | B |

Xem thêm: **ĐỀ THI HK1 TOÁN 12**  
<https://toanmath.com/de-thi-hk1-toan-12>