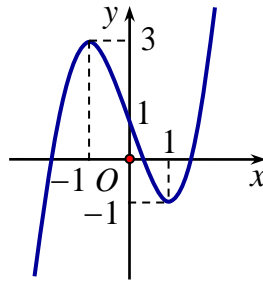


Câu 12. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có đồ thị như hình dưới



Số nghiệm của phương trình $f(x) - 1 = 0$ là

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

Câu 13. Tìm nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = \ln x$ với $x > 0$

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

Câu 14. Hàm số $y = x^4 + x^2 - 2023$ có bao nhiêu điểm cực trị?

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

Câu 15. Hàm số $y = x^4 - 2x^2$ đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

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

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, cho các vector $\vec{a} = -3\vec{j} + \vec{k}$ và $\vec{b} = (1; m; 6)$. Giá trị của m để vector \vec{a} vuông góc với vector \vec{b} bằng:

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

Câu 17. Cho chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Hai mặt phẳng (SAB) và (SAD) cùng vuông góc với đáy, góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và $(ABCD)$ bằng 30° . Thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng

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

Câu 18. Tìm nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 2x + 1 - \frac{2}{x-2}$ biết $F(1) = 3$.

- A. $F(x) = x^2 + x - 2\ln|x-2| + 1$. B. $F(x) = x^2 + x - \ln|x-2| + 1$.
 C. $F(x) = x^2 + x - 2\ln(2-x) + 1$. D. $F(x) = x^2 + x + 2\ln|x-2| + 1$.

Câu 19. Tập xác định của hàm số $y = \log_2(x^2 - 7x + 10)$ là

- A. $[2; 5]$. B. $(2; 5)$.
 C. $(-\infty; 2) \cup (5; +\infty)$. D. $(-\infty; 2] \cup [5; +\infty)$.

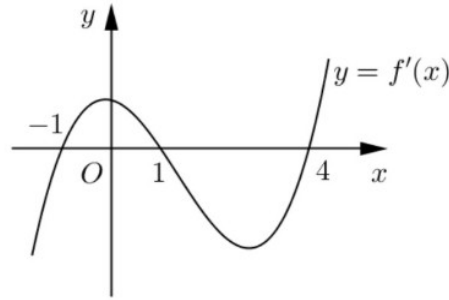
Câu 20. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2^2 x - 5\log_2 x - 6 \leq 0$ chứa bao nhiêu số nguyên

- A. 64. B. 6. C. 7. D. 63.

Câu 21. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ

- Câu 31.** Khối đa diện đều loại $\{3;5\}$ là khối
A. Hai mươi mặt đều. **B.** Tám mặt đều. **C.** Tứ diện đều. **D.** Lập phương.
- Câu 32.** Cho khối chóp $S.ABC$ có thể tích V . Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của SA, SB, SC . Thể tích của khối chóp $S.MNP$ bằng
A. $\frac{V}{8}$. **B.** $\frac{V}{2}$. **C.** $\frac{3V}{2}$. **D.** $\frac{V}{4}$.

Câu 33. Cho hàm số $y = f(x)$. Hàm số $y = f'(x)$ có đồ thị như hình dưới.



Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng

- A.** $(-\infty; -1)$. **B.** $(-1; 1)$. **C.** $(2; +\infty)$. **D.** $(1; 4)$.
- Câu 34.** Cho a là một số thực dương, viết biểu thức $a^{\frac{2}{5}} \cdot \sqrt[3]{a}$ dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ
A. $a^{\frac{1}{15}}$. **B.** $a^{\frac{11}{15}}$. **C.** $a^{\frac{17}{5}}$. **D.** $a^{\frac{2}{15}}$.

Câu 35. Khối nón có bán kính đáy $r = 3$, chiều cao $h = \sqrt{2}$ có thể tích bằng:
A. $\frac{\pi\sqrt{2}}{3}$. **B.** $9\pi\sqrt{2}$. **C.** $3\pi\sqrt{2}$. **D.** $3\pi\sqrt{11}$.

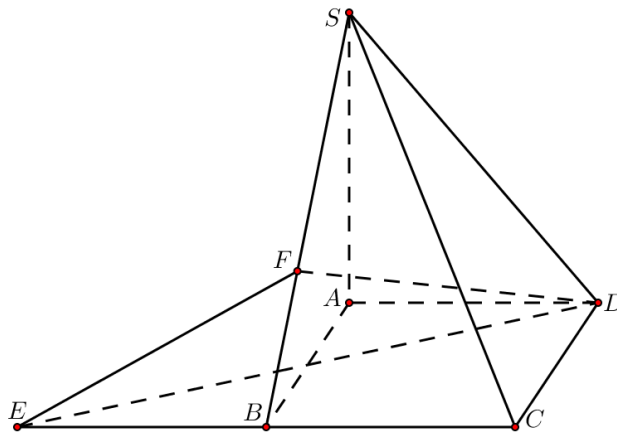
Câu 36. Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{x-1}$ có phương trình là
A. $x = -2$. **B.** $x = 1$. **C.** $y = 1$. **D.** $y = -1$.

Câu 37. Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $f(x) = 6e^{2x+1}$ là
A. $3e^{2x+1}$. **B.** $6e^{2x+1} + C$. **C.** $e^{2x+1} + C$. **D.** $3e^{2x+1} + C$.

Câu 38. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 1) > -3$ là
A. $T = (-3; 3)$. **B.** $T = (-2; 2)$.
C. $T = (-3; -1) \cup (1; 3)$. **D.** $T = (-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$.

Câu 39. Trong không gian $Oxyz$, cho các vectơ $\vec{a} = (3; 0; -1)$, $\vec{b} = (1; 2; 3)$, $\vec{c} = (1; -1; m)$. Tìm m để ba véc tơ đã cho đồng phẳng.
A. $m = -2$. **B.** $m = 12$. **C.** $m = 2$. **D.** $m = -12$.

Câu 40. Khi tính nguyên hàm $\int \frac{x+1}{\sqrt{x-1}} dx$, bằng cách đặt $u = \sqrt{x-1}$ ta được nguyên hàm nào?
A. $\int 2(u^2 + 2) du$. **B.** $\int (2u^2 + 2) du$.
C. $\int 2u^2 du$. **D.** $\int 2u(u^2 + 2) du$.



Mặt phẳng (DEF) chia khối chóp $S.ABCD$ thành 2 khối đa diện, trong đó khối đa diện chứa đỉnh S có thể tích V_1 , khối đa diện còn lại có thể tích V_2 . Tính tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$?

- A. $\frac{5}{3}$. B. $\frac{3}{5}$. C. $\frac{7}{5}$. D. $\frac{5}{7}$.

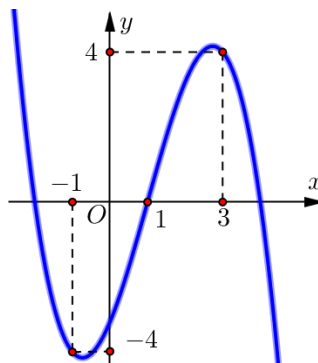
Câu 48. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có bảng biến thiên như hình vẽ sau

x	$-\infty$	-3	0	2	4	$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$
$f(x)$	$+\infty$	\searrow	-4	\nearrow	3	\searrow
					-2	\nearrow
						2
						\searrow
						$-\infty$

Hàm số $h(x) = 2f^3(x) - 3f^2(x)$ có bao nhiêu cực đại?

- A. 7. B. 14. C. 5. D. 6.

Câu 49. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có đồ thị hàm số $y = f'(x)$ như hình vẽ dưới.



Hàm số $y = f(x) - x^2 + 2x + 2023$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 50. Có bao nhiêu số nguyên dương y sao cho ứng với mỗi số y có đúng 4 số nguyên dương x thỏa mãn $(2^x - 2)(2^x - 8)^2(y - 2^x) > 0$

- A. 64. B. 65. C. 128. D. 63.

-----HẾT-----

ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ KIỂM TRA KÌ I TOÁN 12

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