

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

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

Câu 1: Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh đều bằng 1. Tính bán kính của mặt cầu ngoại tiếp hình lăng trụ đã cho.

- A. $\frac{21}{6}$. B. $\sqrt{\frac{21}{6}}$. C. $\frac{21}{36}$. D. $\frac{\sqrt{21}}{6}$.

Câu 2: Cho hai số thực a và b , với $1 < a < b$. Khẳng định nào dưới đây là khẳng định đúng?

- A. $\log_a b < 1 < \log_b a$ B. $\log_b a < \log_a b < 1$ C. $\log_b a < 1 < \log_a b$ D. $1 < \log_a b < \log_b a$

Câu 3: Số giao điểm của đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2x^2 - 1$ với trục Ox là

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

Câu 4: Cho a, b, c là các số thực khác 0 thỏa mãn $4^a = 9^b = 6^c$. Khi đó $\frac{c}{a} + \frac{c}{b}$ bằng

- A. $\sqrt{6}$. B. 2. C. $\frac{1}{2}$. D. $\frac{1}{6}$.

Câu 5: Giá trị cực tiểu y_{CT} của hàm số $y = x + \frac{4}{x} - 3$ là

- A. $y_{CT} = 3$. B. $y_{CT} = -3$. C. $y_{CT} = 1$. D. $y_{CT} = -1$.

Câu 6: Cho khối chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với đáy, $SA = 4$, $AB = 6$, $BC = 10$ và $CA = 8$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

- A. $V = 32$ B. $V = 192$ C. $V = 40$ D. $V = 24$

Câu 7: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	0	2	$+\infty$	
y'	+	0	-	0	+
y	$-\infty$	4	$\frac{8}{3}$	$+\infty$	

Giá trị cực đại của hàm số $y = f(x)$ là

- A. $\frac{8}{3}$. B. 2. C. 4. D. 0.

Câu 8: Đầu năm 2016, anh Hùng có xe công nông trị giá 100 triệu đồng. Biết mỗi tháng thì xe công nông hao mòn mất 0,4% giá trị, đồng thời làm ra được 6 triệu đồng (số tiền làm ra mỗi tháng là không đổi). Hỏi sau một năm, tổng số tiền (bao gồm giá tiền xe công nông và tổng số tiền anh Hùng làm ra) anh Hùng có là bao nhiêu?

- A. 104,907 triệu. B. 167,3042 triệu. C. 172 triệu. D. 72 triệu.

Câu 9: Cho phương trình $\log_2^2(2x) - (m+2)\log_2 x + m - 2 = 0$ (m là tham số thực). Tập hợp tất cả các giá trị của m để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt thuộc đoạn $[1; 2]$ là

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

Câu 10: Hàm số nào sau đây đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$?

- A. $y = \log_{\frac{e}{2}} x$ B. $y = \log_{\frac{e}{4}} x$ C. $y = \log_{\frac{e}{3}} x$ D. $y = \log_{\frac{\sqrt{e}}{2}} x$

Câu 11: Tính giá trị cực tiểu y_{CT} của hàm số $y = x.e^x$.

- A. $y_{CT} = -1$ B. $y_{CT} = e$ C. $y_{CT} = \frac{1}{e}$ D. $y_{CT} = -\frac{1}{e}$

Câu 12: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x^2 - 3x + 3}{x - 1}$ trên đoạn $\left[-2; \frac{1}{2}\right]$ là

- A. 1. B. $-\frac{13}{3}$. C. -3. D. $-\frac{7}{2}$.

Câu 13: Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$, khoảng cách từ C đến đường thẳng BB' bằng 2, khoảng cách từ A đến các đường thẳng BB' và CC' lần lượt bằng 1 và $\sqrt{3}$, hình chiếu vuông góc của A lên mặt phẳng $(A'B'C')$ là trung điểm M của $B'C'$ và $A'M = \frac{2\sqrt{3}}{3}$. Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

Câu 14: Tập nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 - 7) = 2$ là

- A. $\{-4\}$ B. $\{-4; 4\}$ C. $\{-\sqrt{15}; \sqrt{15}\}$ D. $\{4\}$

Câu 15: Một cốc nước dạng hình trụ, bán kính đáy 4cm, chiều cao 20cm. Đổ nước vào cốc đến khi mặt nước cách đáy 18cm. Cho vào cốc nước các viên sỏi có dạng hình cầu bán kính 2cm. Biết các viên sỏi không bị hòa tan, không thấm nước. Hỏi có thể thêm vào cốc nước nhiều nhất bao nhiêu viên sỏi để nước không bị tràn ra khỏi cốc?

- A. 4. B. 2. C. 3. D. 6.

Câu 16: Thể tích của khối chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng a là

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

Câu 17: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh bằng a , các cạnh bên tạo với đáy góc 60° . Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$ B. $\frac{a^3}{8}$ C. $\frac{3a^3}{8}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$

Câu 18: Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.

- A. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{6}$. B. $V = \sqrt{2}a^3$. C. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{4}$. D. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{3}$.

Câu 19: Số nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 + 4x) + \log_{\frac{1}{3}}(2x + 3) = 0$ là

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

Câu 20: Đạo hàm của hàm số $y = (x^2 + x + 1)^{\frac{1}{3}}$ là

- A. $y' = \frac{1}{3}(x^2 + x + 1)^{\frac{2}{3}}$. B. $y' = \frac{2x+1}{3\sqrt[3]{(x^2+x+1)^2}}$. C. $y' = \frac{2x+1}{2\sqrt[3]{x^2+x+1}}$. D. $y' = \frac{1}{3}(x^2 + x + 1)^{\frac{8}{3}}$.

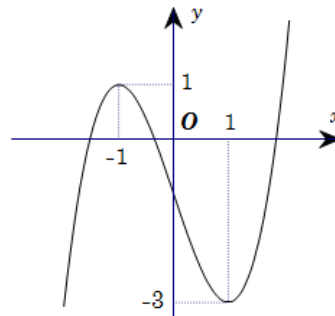
Câu 21: Cho phương trình $(2\log_3^2 x - \log_3 x - 1)\sqrt{4^x - m} = 0$ (m là tham số thực). Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên dương của m để phương trình có đúng hai nghiệm phân biệt?

- A. 64. B. 63. C. Vô số. D. 62.

Câu 22: Một hình trụ bán kính đáy $r = a$, độ dài đường sinh $l = 2a$. Diện tích toàn phần của hình trụ này là

- A. $6\pi a^2$. B. $4\pi a^2$. C. $2\pi a^2$. D. $5\pi a^2$.

Câu 23: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên \mathbb{R} và có đồ thị như hình vẽ.



Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 1)$. B. Hàm số đồng biến trên $(-1; 1)$.
C. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; -1)$ và $(1; +\infty)$. D. Hàm số đồng biến trên $(1; +\infty)$.

Câu 24: Tổng tất cả các giá trị của tham số m để phương trình $2^{x^2+4x+5-m^2} = \log_{x^2+4x+6}(m^2 + 1)$ có đúng một nghiệm là

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

Câu 25: Cho tứ diện $MNPQ$. Gọi I ; J ; K lần lượt là trung điểm của các cạnh MN ; MP ; MQ .

Tỉ số thể tích $\frac{V_{MIJK}}{V_{MNPQ}}$ bằng

- A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

Câu 26: Tập xác định D của hàm số $y = (x-1)^{\frac{1}{3}}$ là.

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

Câu 27: Cho $a, b, x > 0$; $a > b$ và $b, x \neq 1$ thỏa mãn $\log_x \frac{a+2b}{3} = \log_x \sqrt{a} + \frac{1}{\log_b x^2}$.

Khi đó biểu thức $P = \frac{2a^2 + 3ab + b^2}{(a+2b)^2}$ có giá trị bằng

- A. $P = \frac{4}{5}$. B. $P = \frac{5}{4}$. C. $P = \frac{16}{15}$. D. $P = \frac{2}{3}$.

Câu 28: Tập xác định của hàm số $y = \log_4 x$ là

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

Câu 29: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

- A. $\log_a b + \log_a c = \log_a bc$ với mọi số a, b dương và $a \neq 1$.
 B. $\log_a b^\alpha = \alpha \log_a b$ với mọi số a, b dương và $a \neq 1$.
 C. $\log_a b = \frac{\log_c a}{\log_c b}$ với mọi số a, b, c dương và $a \neq 1$.
 D. $\log_a b = -\frac{1}{\log_b a}$ với mọi số a, b dương và $a \neq 1, b \neq 1$.

Câu 30: Gọi S là tập hợp các giá trị của tham số m để hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + (m+1)x^2 + 4x + 7$ nghịch biến trên một đoạn có độ dài bằng $2\sqrt{5}$. Tính tổng tất cả phần tử của S .

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

Câu 31: Cho $a > 0; m, n \in \mathbb{R}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $a^m + a^n = a^{m+n}$. B. $\frac{a^m}{a^n} = a^{n-m}$. C. $(a^m)^n = (a^n)^m$. D. $a^m \cdot a^n = a^{m-n}$.

Câu 32: Cho hình nón có bán kính đáy bằng 2 cm, góc ở đỉnh bằng 60° . Tính thể tích của khối nón đó.

- A. $\frac{8\sqrt{3}\pi}{3} \text{ cm}^3$. B. $8\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$. C. $\frac{8\sqrt{3}\pi}{9} \text{ cm}^3$. D. $\frac{8\pi}{3} \text{ cm}^3$.

Câu 33: Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x+1}$ tại điểm $C(-2; 3)$ là

- A. $y = 2x + 1$. B. $y = 2x + 7$. C. $y = -2x - 1$. D. $y = -2x + 7$.

Câu 34: Cho lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a . Độ dài cạnh bên bằng $4a$. Mặt phẳng $(BCC'B')$ vuông góc với đáy và $\widehat{B'BC} = 30^\circ$. Thể tích khối chóp $A.CC'B'$ là

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{18}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

Câu 35: Diện tích xung quanh của hình nón có độ dài đường sinh l và bán kính đáy r bằng

- A. $2\pi rl$. B. $4\pi rl$. C. $\frac{1}{3}\pi rl$. D. πrl .

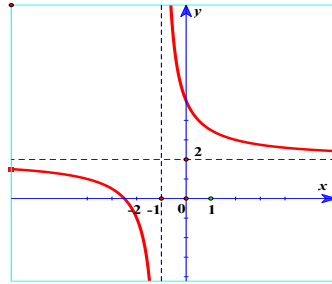
Câu 36: Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = -\frac{1}{4}x^4 + 2x^2$ có hệ số góc $k = -48$ có phương trình là

- A. $y = -48x - 160$. B. $y = -48x - 192$. C. $y = -48x + 192$. D. $y = -48x + 160$.

Câu 37: Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^4 - 3x^2 + 2$ trên đoạn $[2; 5]$.

- A. $\min_{[2;5]} y = 6$. B. $\min_{[2;5]} y = -6$. C. $\min_{[2;5]} y = 5$. D. $\min_{[2;5]} y = 2$.

Câu 38: Đường cong trong hình bên 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. $y = x^3 + 3x^2 + 1$. B. $y = x^4 - x^2 + 1$. C. $y = \frac{2x+1}{x+1}$. D. $y = \frac{2x+5}{x+1}$.

Câu 39: Cho hình thang $ABCD$ vuông tại A và B với $AB = BC = \frac{AD}{2} = a$. Quay hình thang và miền trong của nó quanh đường thẳng chứa cạnh BC Tính thể tích V của khối tròn xoay được tạo thành.

- A. πa^3 . B. $\frac{5\pi a^3}{3}$. C. $\frac{4\pi a^3}{3}$. D. $\frac{5\pi a^3}{4}$.

Câu 40: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \ln(x^2 - 2x + m + 1)$ có tập xác định là \mathbb{R} .

- A. $m > 0$ B. $m < -1$ hoặc $m > 0$ C. $0 < m < 3$ D. $m = 0$

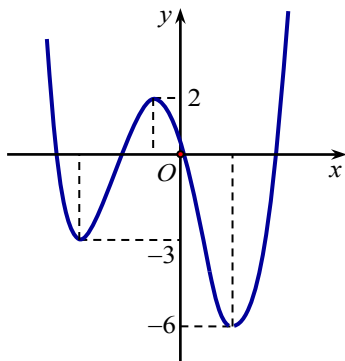
Câu 41: Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 - 2$ có đồ thị (C) và đồ thị (P) $y = 1 - x^2$. Số giao điểm của (P) và đồ thị (C) là

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

Câu 42: Cho khối chóp có diện tích đáy $B = 6$ và chiều cao $h = 2$. Thể tích của khối chóp đã cho bằng

- A. 3. B. 6. C. 12. D. 4.

Câu 43: Hình vẽ bên là đồ thị của hàm số $y = f(x)$.



Gọi S là tập hợp các giá trị nguyên dương của tham số m để hàm số $y = |f(x-1) + m|$ có 5 điểm cực trị. Tổng giá trị tất cả các phân tử của S bằng

- A. 18. B. 12. C. 9. D. 15.

Câu 44: Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là đường thẳng

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

Câu 45: Cho khối lăng trụ có diện tích đáy $B = 3$ và chiều cao $h = 2$. Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

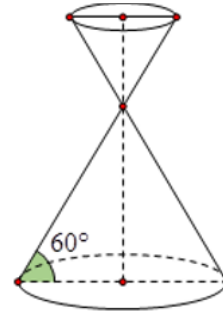
- A. 1. B. 6. C. 3. D. 2.

Câu 46: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với đáy và khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) bằng $\frac{a\sqrt{2}}{2}$. Tính thể tích của khối chóp đã cho.

- A. $\frac{a^3}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}a^3}{9}$ C. $\frac{a^3}{3}$ D. a^3

Câu 47:

Cho một đồng hồ cát như hình vẽ (gồm hai hình nón chung đỉnh ghép lại) trong đó đường sinh bất kỳ của hình nón tạo với đáy một góc 60° . Biết rằng chiều cao của đồng hồ cát là 30cm và tổng thể tích của đồng hồ là $1000\pi \text{ (cm}^3\text{)}$. Nếu cho đầy lượng cát vào phần trên, khi cát chảy hết xuống dưới thì tỷ lệ thể tích lượng cát chiếm chỗ và thể tích phần phía dưới là bao nhiêu?



- A. $\frac{1}{8}$. B. $\frac{1}{64}$. C. $\frac{1}{3\sqrt{3}}$. D. $\frac{1}{27}$.

Câu 48: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác ABC đều cạnh a , SA vuông góc với mặt phẳng đáy, $SA = 2a$. Diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp $S.ABC$ bằng

- A. $\frac{16\pi a^2}{3}$. B. $\frac{8\pi a^2}{3}$. C. $\frac{16\pi a^2}{9}$. D. $16\pi a^2$.

Câu 49: Hàm số nào sau đây nghịch biến trên \mathbb{R} ?

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

Câu 50: Cho hàm số $y = x + \sqrt{12 - 3x^2}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

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

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN KIỂM TRA GIỮA KỲ I TOÁN 12

Câu	MÃ ĐỀ											
	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012
1	D	C	C	C	D	B	A	A	C	A	B	B
2	C	A	B	A	C	D	D	B	A	B	D	A
3	D	C	A	B	B	B	B	A	B	A	B	D
4	B	B	C	C	C	D	C	D	A	B	C	B
5	C	D	A	D	B	C	B	B	D	D	A	D
6	A	B	C	A	A	A	A	D	B	A	C	C
7	C	D	D	C	C	B	B	B	A	C	D	B
8	B	B	B	B	A	C	C	D	B	A	A	C
9	C	A	C	A	C	D	D	B	D	C	B	D
10	A	B	B	C	B	A	B	D	B	B	C	C
11	D	C	D	A	C	B	A	C	C	A	D	B
12	C	A	B	D	B	D	B	A	D	D	B	D
13	D	C	A	A	A	C	D	D	B	B	A	B
14	B	B	B	C	B	A	A	C	D	C	C	D
15	C	D	D	B	C	D	B	B	B	B	D	C
16	D	A	B	C	D	B	D	A	D	C	B	D
17	C	C	D	D	A	D	C	D	A	D	A	A
18	D	A	C	C	C	C	D	A	B	C	B	D
19	C	B	D	B	A	A	B	B	A	A	C	B
20	B	A	C	C	B	B	D	C	D	B	B	A
21	D	D	B	D	D	A	B	B	C	D	D	B
22	A	B	C	B	B	B	C	A	B	C	A	C
23	B	D	B	C	C	C	A	C	A	A	C	B
24	D	B	D	B	B	B	B	D	D	B	B	D
25	A	C	C	D	D	A	D	A	C	D	C	C
26	C	A	B	B	B	C	C	B	D	A	A	B
27	B	B	A	D	C	B	D	C	B	D	C	C
28	C	A	D	C	B	D	A	B	D	C	D	B
29	B	C	A	D	D	C	B	D	C	A	C	A
30	D	D	D	A	A	B	C	C	A	C	D	B
31	C	B	C	D	C	C	D	D	D	D	C	A
32	A	D	D	C	A	D	B	C	B	C	A	C
33	B	C	B	B	C	B	A	B	C	B	B	A
34	C	D	D	A	B	D	D	A	D	D	C	D
35	D	B	C	D	C	B	C	C	A	C	A	A
36	D	C	B	B	D	C	A	A	C	B	B	D
37	A	A	D	A	B	D	C	C	A	D	C	C
38	D	C	C	B	A	D	A	A	C	B	A	A
39	B	A	D	C	B	D	B	D	A	C	D	B
40	A	D	A	A	A	A	D	C	C	D	B	D
41	B	C	C	D	A	C	C	B	A	A	A	B
42	D	A	B	B	D	A	D	A	B	D	D	D
43	B	C	A	A	C	C	B	D	A	A	A	C
44	A	A	B	D	D	A	C	C	C	B	B	A
45	B	D	A	B	D	B	C	A	D	C	A	A
46	C	B	D	A	A	C	C	B	C	B	D	D
47	A	B	A	B	D	A	D	C	A	A	D	A
48	A	C	C	D	A	D	A	C	B	C	B	A
49	B	D	A	D	D	C	C	D	C	D	D	C
50	A	D	A	A	D	A	A	D	B	A	D	C

Câu	MÃ ĐỀ											
	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024
1	B	D	D	C	C	A	A	C	D	C	B	B
2	A	B	C	A	B	C	C	B	A	D	C	C
3	D	D	D	D	D	A	A	D	C	B	A	D
4	C	A	B	C	B	B	C	B	B	D	D	C
5	B	B	C	A	C	C	A	D	D	C	B	A
6	C	C	A	C	B	D	C	B	C	B	D	D
7	D	D	D	B	A	A	A	D	D	C	A	B
8	A	A	B	C	D	B	B	C	B	B	B	D
9	B	C	D	D	C	A	D	A	A	C	C	C
10	A	A	A	A	B	D	A	B	B	D	A	A
11	D	C	C	C	C	A	C	A	D	C	D	B
12	B	D	D	B	D	D	A	C	C	D	C	D
13	A	C	C	A	B	C	C	A	A	B	B	B
14	B	A	A	D	D	D	B	B	B	C	D	C
15	A	C	D	B	B	B	A	A	C	D	B	B
16	D	B	B	D	C	A	D	D	B	A	D	D
17	A	C	C	B	A	B	C	A	C	D	B	B
18	C	B	D	A	C	D	A	D	D	C	A	D
19	A	C	A	B	A	C	D	C	A	A	D	A
20	B	D	B	C	D	A	C	B	B	C	C	C
21	C	B	D	B	A	D	A	C	A	D	A	D
22	D	A	B	D	D	C	C	D	C	B	D	A
23	B	D	D	C	C	A	B	A	D	C	B	B
24	D	B	B	A	D	C	D	D	B	A	A	C
25	A	A	D	C	C	A	A	A	A	C	D	B
26	C	B	A	A	D	B	D	B	D	A	C	D
27	B	A	B	C	B	A	A	C	B	C	A	B
28	A	D	C	A	A	D	D	B	A	B	D	A
29	D	B	A	B	D	A	C	A	D	A	C	D
30	A	A	C	D	C	C	D	D	C	D	B	C
31	B	D	A	A	D	A	B	B	A	B	A	A
32	A	A	C	B	B	D	C	D	C	A	D	D
33	D	D	A	D	D	C	A	B	A	B	C	A
34	C	C	B	C	C	B	C	D	C	C	D	D
35	A	A	C	D	B	D	D	B	B	A	B	B
36	D	C	B	A	A	C	C	C	C	B	C	D
37	C	B	C	D	D	B	B	D	D	D	D	A
38	B	C	B	C	A	B	B	B	A	A	B	C
39	D	D	A	B	D	D	D	D	C	D	B	B
40	C	C	D	A	A	B	B	C	B	A	A	C
41	C	B	C	D	B	B	D	A	A	C	B	B
42	C	A	D	C	A	D	B	D	D	B	D	C
43	D	C	A	D	C	B	D	A	B	D	A	C
44	A	D	C	D	A	D	B	C	A	A	C	D
45	D	D	A	A	B	C	D	C	B	B	A	C
46	B	A	C	B	C	B	B	A	D	D	C	A
47	B	A	A	D	A	C	C	A	C	B	A	A
48	C	C	B	B	A	A	B	C	D	A	A	B
49	C	D	D	A	A	D	B	C	B	A	C	A
50	D	B	A	B	B	C	B	A	D	A	C	C

Xem thêm: ĐỀ THI HK1 TOÁN 12

<https://toanmath.com/de-thi-hk1-toan-12>