

Họ, tên thí sinh:..... Lớp: .....

**Câu 1:** Số giao điểm của  $(C): y = x^3 + 6x^2 + 8x + 6$  với trục  $Ox$  là

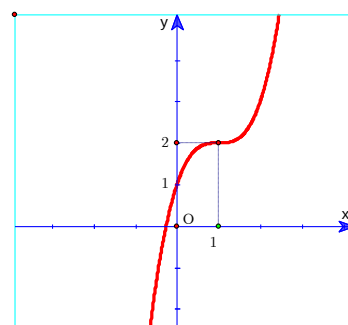
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 0

**Câu 2:** Khoảng đồng biến của hàm số  $y = -x^4 + 8x^2 - 1$  là:

- A.  $(-\infty; 0)$  và  $(0; 2)$  B.  $(-\infty; -2)$  và  $(2; +\infty)$  C.  $(-\infty; -2)$  và  $(0; 2)$  D.  $(-2; 0)$  và  $(2; +\infty)$

**Câu 3:** 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.  $y = -x^3 - 3x^2 - 1$ . B.  $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 1$ .  
C.  $y = -x^3 + 3x^2 + 1$ . D.  $y = x^3 - 3x + 1$ .



**Câu 4:** Đầu năm 2016, ông A thành lập một công ty. Tổng số tiền ông A dùng để trả lương cho nhân viên trong năm 2016 là 1 tỷ đồng. Biết rằng cứ sau mỗi năm thì tổng số tiền để trả lương cho nhân viên trong cả năm đó tăng thêm 15% so với năm trước. Hỏi năm nào dưới đây là năm đầu tiên mà tổng số tiền ông A dùng để trả lương cho nhân viên trong cả năm lớn hơn 2 tỷ đồng?

- A. Năm 2023 B. Năm 2022 C. Năm 2021 D. Năm 2020

**Câu 5:** Người ta cần xây một hồ chứa nước với dạng khối hộp chữ nhật không nắp có thể tích bằng  $\frac{500}{3} \text{ m}^3$ . Đáy hồ là hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng. Giá thuê nhân công để xây hồ là 500.000 đồng/m<sup>2</sup>. Khi đó, kích thước của hồ nước sao cho chi phí thuê nhân công thấp nhất là:

- A. Chiều dài 20m chiều rộng 10m chiều cao  $\frac{5}{6} \text{ m}$   
B. Chiều dài 10m chiều rộng 5m chiều cao  $\frac{10}{3} \text{ m}$   
C. Chiều dài 30m chiều rộng 15m chiều cao  $\frac{10}{27} \text{ m}$   
D. Một đáp án khác

**Câu 6:** Cho khối tứ diện ABCD cạnh  $AB = 2x$ , các cạnh còn lại bằng  $2\sqrt{2}$ . Tìm  $x$  để thể tích khối tứ diện ABCD đạt giá trị lớn nhất

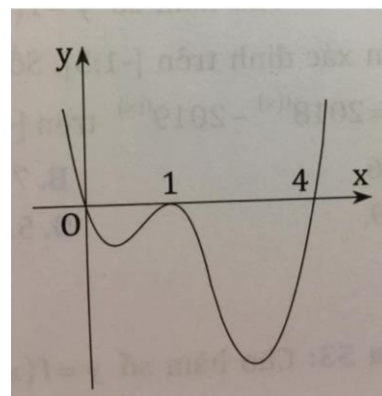
- A.  $x = \sqrt{14}$  B.  $x = \sqrt{6}$  C.  $x = \sqrt{3}$  D.  $x = 3\sqrt{2}$

**Câu 7:** Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = x^3 - 3x^2$  trên đoạn  $[-1; 1]$  là:

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

**Câu 8:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị của  $y = f'(x)$  như hình vẽ. Số điểm cực trị của đồ thị hàm số:  $g(x) = f(x^3)$  là:

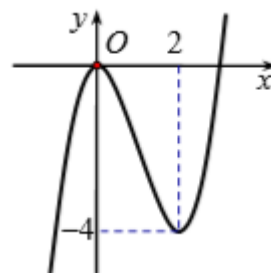
- A. 2 B. 3  
C. 0 D. 1



**Câu 9:** Biết rằng hàm số  $f(x)$  có đồ thị được cho như hình vẽ bên. Tìm số điểm cực trị của hàm số  $y = f[f(x)]$

- A. 5  
C. 4

- B. 3  
D. 6



**Câu 10:** Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của  $m$  để hàm số  $y = \frac{3^x - 1}{3^x - m}$  nghịch biến trên khoảng  $(0; +\infty)$  ?

A. 0

B. 5

C. vô số

D. 2

**Câu 11:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình vuông cạnh  $a$ ; hình chiếu của  $S$  trên  $(ABCD)$  trùng với trung điểm của cạnh  $AB$ ; cạnh bên  $SD = \frac{3a}{2}$ . Thể tích của khối chóp  $S.ABCD$  tính theo  $a$  bằng:

A.  $\frac{a^3\sqrt{7}}{3}$ .

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

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

D.  $\frac{a^3\sqrt{5}}{3}$ .

**Câu 12:** Cho hình lăng trụ đứng có diện tích đáy là  $\sqrt{3}a^2$ . Độ dài cạnh bên là  $a\sqrt{2}$ . Khi đó thể tích của khối lăng trụ là:

A.  $\sqrt{6}a^3$ .

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

C.  $\sqrt{2}a^3$ .

D.  $\frac{\sqrt{6}a^3}{3}$ .

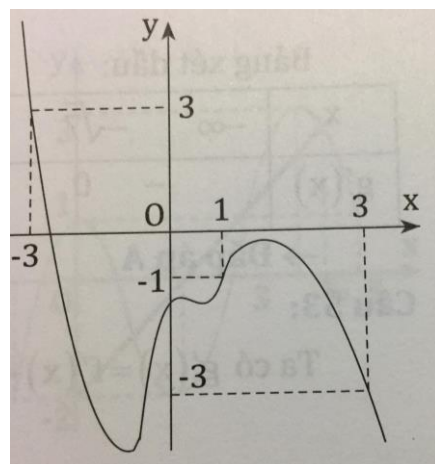
**Câu 13:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị của hàm số  $y = f'(x)$  như hình bên. Hàm số  $y = 2f(x+2) + x^2 + 4x + 4$  đồng biến trên khoảng:

A.  $(-1; 1)$

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

C.  $(-3; -1)$

D.  $(-1; 2)$



**Câu 14:** Cho khối chóp  $S.ABCD$  có  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $3a$ . Tam giác  $SAB$  cân tại  $S$  và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể tích  $V$  của khối chóp  $S.ABCD$ , biết góc giữa  $SC$  và  $(ABCD)$  bằng  $60^\circ$ .

A.  $V = 18a^3\sqrt{15}$

B.  $V = 18a^3\sqrt{3}$ .

C.  $V = \frac{9a^3\sqrt{15}}{2}$ .

D.  $V = 9a^3\sqrt{3}$ .

**Câu 15:** Cho hàm số  $y = \frac{x+1}{x-1}$ . Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là:

A.  $y = 1$

B.  $x = 1$

C.  $x = -1$

D.  $y = -1$

**Câu 16:** Khối hai mươi mặt đều thuộc loại nào sau đây ?

A.  $\{5; 3\}$

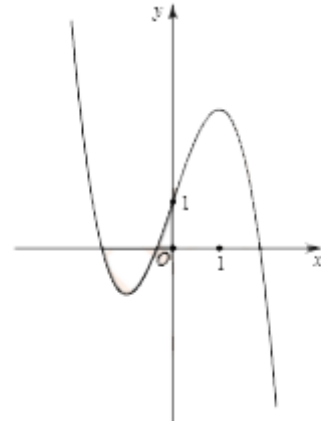
B.  $\{3; 4\}$

C.  $\{4; 3\}$

D.  $\{3; 5\}$

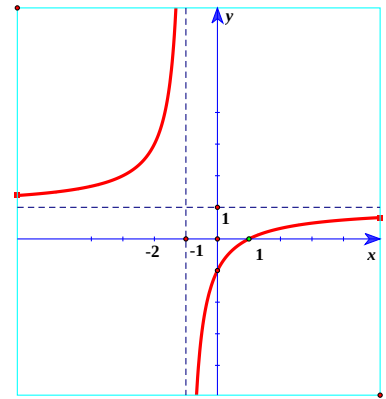
**Câu 17:** Đường cong bên dưới là đồ thị của hàm số nào:

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



**Câu 18:** Cho đồ thị hàm số  $y = f(x)$  hình bên. Khẳng định nào đúng?

- A. Hàm số có một cực đại và một cực tiểu.
- B. Hàm số đồng biến trên các khoảng  $(-\infty; -1)$  và  $(-1; +\infty)$ ;
- C. Hàm số nghịch biến trên các khoảng  $(-\infty; -1)$  và  $(-1; +\infty)$ ;
- D. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng  $x = 1$ , tiệm cận ngang  $y = -1$ ;



**Câu 19:** Hàm số:  $y = -x^3 + 3x + 4$  đạt cực tiểu tại

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

**Câu 20:** Cho  $(C_m): y = x^3 - 2x^2 + (1-m)x + m$ . Tất cả giá trị tham số  $m$  để  $(C_m)$  cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt có hoành độ  $x_1, x_2, x_3$  thỏa  $x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 = 4$  là:

- A.  $m \neq 0$
- B.  $\begin{cases} m > -\frac{1}{4} \\ m \neq 0 \end{cases}$
- C.  $m = 2$
- D.  $m = 1$

**Câu 21:** Hệ số của  $x^3$  trong khai triển  $\left(x + \frac{2}{x^2}\right)^6$  là

- A. 6
- B. 60
- C. 12
- D. 1

**Câu 22:** Độ dài đường chéo của một hình lập phương bằng  $3a$ . Tính thể tích  $V$  của khối lập phương.

- A.  $V = 8a^3$ .
- B.  $V = a^3$ .
- C.  $V = a^3\sqrt{3}$ .
- D.  $V = 3\sqrt{3}a^3$

**Câu 23:** Ecoli là vi khuẩn đường ruột gây tiêu chảy, đau bụng dữ dội. Cứ sau 20 phút vi khuẩn Ecoli lại tăng gấp đôi. Ban đầu chỉ có 60 vi khuẩn Ecoli trong đường ruột. Sau 8h số lượng vi khuẩn Ecoli là bao nhiêu?

- A. 158159469
- B. 2108252760
- C. 3251603769
- D. 1006632960

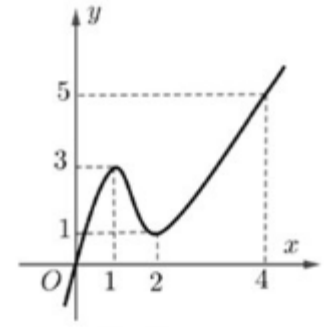
**Câu 24:** Hàm số  $y = \sqrt{2x - x^2}$  đồng biến trên:

- A.  $(0; 2)$
- B.  $(0; 1)$
- C.  $(1; 2)$
- D.  $\mathbb{R}$

**Câu 25:** Cho  $m, n$  là các số thực tùy ý. Chọn biến đổi đúng ?

- A.  $\left(\frac{1}{3}\right)^m > \left(\frac{1}{3}\right)^n \Leftrightarrow m > n$ .
- B.  $5^m > 5^n \Leftrightarrow m < n$ .
- C.  $\left(\frac{1}{3}\right)^m < \left(\frac{1}{3}\right)^n \Leftrightarrow m \leq n$ .
- D.  $5^m > 5^n \Leftrightarrow m > n$ .

**Câu 26:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm liên tục trên  $\mathbb{R}$  và  $f(0) = 0; f(4) > 4$ . Biết đồ thị hàm số  $y = f'(x)$  có đồ thị như hình vẽ bên. Tìm số điểm cực trị của  $g(x) = |f(x^2) - 2x|$ ?



- A. 3
- B. 1
- C. 2
- D. 5

**Câu 27:** Cho hàm số  $(C): y = x^3 + 3x^2$ . Phương trình tiếp tuyến của  $(C)$  tại điểm  $M(1; 4)$  là:

- A.  $y = -9x - 5$ .
- B.  $y = -9x + 5$ .
- C.  $y = 9x - 5$ .
- D.  $y = 9x + 5$ .

**Câu 28:** Tập xác định của hàm số  $y = (3x^2 - 1)^{-2}$  là:

- A.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \pm \frac{1}{\sqrt{3}} \right\}$
- B.  $D = \left\{ \pm \frac{1}{\sqrt{3}} \right\}$
- C.  $D = \left( -\infty; -\frac{1}{\sqrt{3}} \right) \cup \left( \frac{1}{\sqrt{3}}; +\infty \right)$
- D.  $D = \left( -\frac{1}{\sqrt{3}}; \frac{1}{\sqrt{3}} \right)$

**Câu 29:** Một chất điểm chuyển động theo quy luật  $s = \frac{1}{3}t^3 - 2t^2 + 7t - 9$  ( $t$  tính theo giây). Vận tốc chuyển động của chất điểm đó đạt giá trị nhỏ nhất tại thời điểm  $t = \dots$  (Giây).

- A. 2.
- B. 8.
- C. 4.
- D. 6.

**Câu 30:** Kết luận nào sau đây về tính đơn điệu của hàm số  $y = \frac{2x+1}{x+1}$  là đúng?

- A. Hàm số luôn đồng biến trên  $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ ;
- B. Hàm số đồng biến trên các khoảng  $(-\infty; -1)$  và  $(-1; +\infty)$ .
- C. Hàm số nghịch biến trên các khoảng  $(-\infty; -1)$  và  $(-1; +\infty)$ ;
- D. Hàm số luôn nghịch biến trên  $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ ;

**Câu 31:** Gọi  $x_1, x_2$  lần lượt là hai nghiệm của phương trình  $7^{x+1} = \left(\frac{1}{7}\right)^{x^2-2x-3}$ . Khi đó  $x_1^2 + x_2^2$  bằng

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

**Câu 32:** Cho hàm số  $y = x^4 - 2mx^2 + m$  (1),  $m$  là tham số thực. Kí hiệu  $(C)$  là đồ thị hàm số (1);  $d$  là tiếp tuyến của  $(C)$  tại điểm có hoành độ bằng 1. Tìm  $m$  để khoảng cách từ điểm  $B\left(\frac{3}{4}; 1\right)$  đến đường thẳng  $d$  đạt giá trị lớn nhất.

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

**Câu 33:** Phương trình  $\log_3(3x-2) = 3$  có nghiệm là

- A.  $x = \frac{11}{3}$ .
- B.  $x = \frac{25}{3}$ .
- C.  $x = \frac{29}{3}$ .
- D.  $x = 87$ .

**Câu 34:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân tại  $B$ ,  $AC = a\sqrt{2}$  và  $SA \perp (ABC)$ , biết  $SA = a\sqrt{3}$ . Tính góc giữa  $(SBC)$  và  $(ABC)$

- A.  $30^\circ$
- B.  $60^\circ$
- C.  $90^\circ$
- D.  $45^\circ$

**Câu 35:** Tìm  $m$  để hàm số  $y = x^3 - 2mx^2 - (m+1)x + 1$  nghịch biến trên khoảng  $(0; 2)$

A.  $m \leq \frac{11}{9}$

B.  $m \geq \frac{11}{9}$

C.  $m < \frac{11}{9}$

D.  $m > \frac{11}{9}$

**Câu 36:** Cho cấp số nhân  $(u_n)$  có  $u_1 = 3; q = -2$ . Số 192 là số hạng thứ bao nhiêu?

A. số hạng thứ 6

B. số hạng thứ 5

C. số hạng thứ 7

D. Đáp án khác

**Câu 37:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có  $A', B', C'$  lần lượt là trung điểm của  $SA, SB, SC$ . Gọi  $V_1$  là thể tích của khối chóp  $S.A'B'C'$  và  $V_2$  là thể tích của  $S.ABC$ . Tính tỉ số:  $\frac{V_1}{V_2}$

A.  $\frac{1}{2}$

B.  $\frac{1}{3}$

C.  $\frac{1}{4}$

D.  $\frac{1}{8}$

**Câu 38:** Có 6 viên bi gồm 2 xanh, 2 đỏ, 2 vàng. Lấy ngẫu nhiên 2 viên. Tính xác suất để được 2 viên xanh?

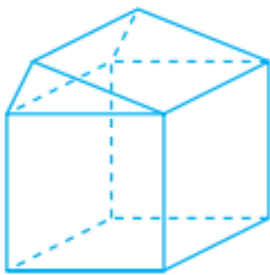
A.  $\frac{1}{15}$

B.  $\frac{1}{6}$

C.  $\frac{1}{3}$

D.  $\frac{2}{15}$

**Câu 39:** Hình vẽ bên dưới có bao nhiêu mặt



A. 10.

B. 9.

C. 4.

D. 7.

**Câu 40:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình vuông cạnh  $2a$ , tam giác  $SAB$  đều, góc giữa  $(SCD)$  và  $(ABCD)$  bằng  $60^\circ$ . Gọi  $M$  là trung điểm của cạnh  $AB$ . Biết hình chiếu vuông góc của đỉnh  $S$  trên mặt phẳng  $(ABCD)$  nằm trong hình vuông  $ABCD$ . Tính theo  $a$  khoảng cách giữa đường thẳng  $SM$  và  $AC$ .

A.  $\frac{2a\sqrt{5}}{5}$ .

B.  $\frac{a\sqrt{5}}{5}$ .

C.  $\frac{2a\sqrt{15}}{3}$ .

D.  $\frac{5a\sqrt{3}}{3}$ .

**Câu 41:** Cho hàm số  $y = \frac{\sqrt{x^2 - 2x + 5}}{x - 3}$  có đồ thị  $(C)$ . Kết luận nào sau đây là sai?

A.  $(C)$  có hai đường tiệm cận ngang và một tiệm cận đứng.

B.  $(C)$  có tiệm cận đứng là  $x = 3$  và tiệm cận ngang là  $y = 1$ .

C.  $(C)$  có tiệm cận đứng là  $x = 3$ .

D.  $(C)$  có tiệm cận ngang là  $y = \pm 1$ .

**Câu 42:** Cho khối chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a$ . Biết  $SA$  vuông góc với  $(ABCD)$  và  $SA = a\sqrt{3}$ . Thể tích của khối chóp  $S.ABCD$  là:

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

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

C.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ .

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

**Câu 43:** Cho hàm số  $y = 4^x$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Hàm số có tập giá trị là  $\mathbb{R}$ .

B. Đạo hàm của hàm số là  $y' = 4^{x-1}$ .

C. Đồ thị hàm số nhận trục  $Oy$  làm tiệm cận đứng.

D. Hàm số luôn đồng biến trên  $\mathbb{R}$ .

**Câu 44:** Cho khối chóp  $S.ABCD$  có thể tích là  $a^3$ . Gọi  $M, N, P, Q$  theo thứ tự là trung điểm của  $SA, SB, SC, SD$ . Thể tích khối chóp  $S.MNPQ$  là:

- A.  $\frac{a^3}{6}$       B.  $\frac{a^2}{4}$       C.  $\frac{a^3}{16}$       D.  $\frac{a^3}{8}$ .

**Câu 45:** Cho hình chóp  $SABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật  $AB = a, BC = 2a$ , cạnh bên  $SA$  vuông góc với mặt đáy,  $SA = a$ . Gọi  $H$  là hình chiếu của  $A$  trên  $SB$ . Tính theo  $a$  cosin của góc giữa hai mặt phẳng  $(SBC)$  và  $(SCD)$ .

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

**Câu 46:** Cho lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân tại  $B$ . Biết  $AC = a\sqrt{2}$ ,  $A'C = a\sqrt{3}$ . Tính thể tích khối lăng trụ  $ABC.A'B'C'$ .

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

**Câu 47:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật với cạnh  $AD = 2CD$ . Biết hai mặt phẳng  $(SAC)$ ,  $(SBD)$  cùng vuông góc với mặt đáy và đoạn  $BD = 6$ ; góc giữa  $(SCD)$  và mặt đáy bằng  $60^\circ$ . Hai điểm  $M, N$  lần lượt là trung điểm của  $SA, SB$ . Thể tích khối đa diện  $ABCDMN$  bằng

- A.  $\frac{108\sqrt{15}}{25}$       B.  $\frac{128\sqrt{15}}{15}$       C.  $\frac{16\sqrt{15}}{15}$       D.  $\frac{18\sqrt{15}}{5}$ .

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

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

Có bao nhiêu mệnh đề đúng trong số các mệnh đề sau đối với hàm số  $g(x) = f(2-x) - 2$ ?

- I. Hàm số  $g(x)$  đồng biến trên khoảng  $(-4; -2)$   
 II. Hàm số  $g(x)$  nghịch biến trên khoảng  $(0; 2)$   
 III. Hàm số  $g(x)$  đạt cực tiểu tại điểm  $-2$   
 IV. Hàm số  $g(x)$  có giá trị cực đại bằng  $-3$

- A. 3      B. 1      C. 4      D. 2

**Câu 49:** Gọi  $M$  là giá trị lớn nhất,  $m$  là giá trị nhỏ nhất của hàm số:  $y = \frac{2x^2 + 4x + 5}{x^2 + 1}$ . Khi đó

$M - m$  bằng:

- A. 7.      B. 5.      C. 8.      D. 6.

**Câu 50:** Nghiệm của phương trình  $2^{x+1} + 5 \cdot 2^x - 2^{x+2} = 21$  là

- A.  $x = \log_2 7$ .      B.  $x = 16$ .      C.  $x = \log_2 3$ .      D.  $x = 3$ .

----- HẾT -----

## ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM KHẢO SÁT THPT QUỐC GIA 2020, LẦN 2, MÔN TOÁN

| Stt | Mã đề 119 |    | Mã đề 220 |    | Mã đề 319 |    | Mã đề 420 |    | Mã đề 519 |    | Mã đề 620 |    |
|-----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|     | Câu       | ĐA | Câu       | ĐA | Câu       | ĐA | Câu       | ĐA | Câu       | ĐA | Câu       | ĐA |
| 1   | 1         | C  | 1         | C  | 1         | B  | 1         | B  | 1         | D  | 1         | D  |
| 2   | 2         | C  | 2         | A  | 2         | D  | 2         | D  | 2         | B  | 2         | B  |
| 3   | 3         | B  | 3         | B  | 3         | C  | 3         | C  | 3         | D  | 3         | A  |
| 4   | 4         | C  | 4         | C  | 4         | D  | 4         | C  | 4         | B  | 4         | D  |
| 5   | 5         | B  | 5         | C  | 5         | D  | 5         | D  | 5         | C  | 5         | C  |
| 6   | 6         | C  | 6         | C  | 6         | C  | 6         | C  | 6         | B  | 6         | D  |
| 7   | 7         | A  | 7         | B  | 7         | B  | 7         | A  | 7         | D  | 7         | D  |
| 8   | 8         | A  | 8         | A  | 8         | A  | 8         | C  | 8         | C  | 8         | B  |
| 9   | 9         | C  | 9         | C  | 9         | A  | 9         | A  | 9         | B  | 9         | C  |
| 10  | 10        | A  | 10        | A  | 10        | D  | 10        | D  | 10        | A  | 10        | A  |
| 11  | 11        | C  | 11        | B  | 11        | B  | 11        | B  | 11        | C  | 11        | D  |
| 12  | 12        | A  | 12        | C  | 12        | B  | 12        | B  | 12        | A  | 12        | D  |
| 13  | 13        | A  | 13        | A  | 13        | D  | 13        | A  | 13        | A  | 13        | B  |
| 14  | 14        | C  | 14        | B  | 14        | B  | 14        | B  | 14        | B  | 14        | C  |
| 15  | 15        | B  | 15        | C  | 15        | B  | 15        | C  | 15        | B  | 15        | D  |
| 16  | 16        | D  | 16        | A  | 16        | B  | 16        | D  | 16        | C  | 16        | C  |
| 17  | 17        | D  | 17        | A  | 17        | D  | 17        | D  | 17        | D  | 17        | A  |
| 18  | 18        | B  | 18        | B  | 18        | C  | 18        | D  | 18        | C  | 18        | A  |
| 19  | 19        | D  | 19        | D  | 19        | C  | 19        | C  | 19        | D  | 19        | C  |
| 20  | 20        | D  | 20        | D  | 20        | D  | 20        | D  | 20        | A  | 20        | A  |
| 21  | 21        | C  | 21        | B  | 21        | C  | 21        | A  | 21        | C  | 21        | C  |
| 22  | 22        | D  | 22        | B  | 22        | C  | 22        | C  | 22        | B  | 22        | B  |
| 23  | 23        | D  | 23        | D  | 23        | B  | 23        | C  | 23        | C  | 23        | B  |
| 24  | 24        | B  | 24        | C  | 24        | B  | 24        | B  | 24        | D  | 24        | C  |
| 25  | 25        | D  | 25        | D  | 25        | C  | 25        | C  | 25        | D  | 25        | D  |
| 26  | 26        | A  | 26        | D  | 26        | A  | 26        | B  | 26        | B  | 26        | B  |
| 27  | 27        | C  | 27        | C  | 27        | B  | 27        | B  | 27        | C  | 27        | C  |
| 28  | 28        | A  | 28        | A  | 28        | A  | 28        | D  | 28        | D  | 28        | D  |
| 29  | 29        | A  | 29        | D  | 29        | A  | 29        | B  | 29        | B  | 29        | D  |
| 30  | 30        | B  | 30        | B  | 30        | A  | 30        | A  | 30        | B  | 30        | A  |
| 31  | 31        | C  | 31        | B  | 31        | B  | 31        | A  | 31        | D  | 31        | C  |
| 32  | 32        | C  | 32        | C  | 32        | D  | 32        | B  | 32        | C  | 32        | B  |
| 33  | 33        | C  | 33        | A  | 33        | B  | 33        | B  | 33        | D  | 33        | B  |
| 34  | 34        | B  | 34        | B  | 34        | A  | 34        | D  | 34        | A  | 34        | C  |
| 35  | 35        | B  | 35        | D  | 35        | A  | 35        | A  | 35        | C  | 35        | C  |
| 36  | 36        | A  | 36        | B  | 36        | C  | 36        | C  | 36        | B  | 36        | B  |
| 37  | 37        | D  | 37        | A  | 37        | A  | 37        | A  | 37        | A  | 37        | A  |
| 38  | 38        | A  | 38        | A  | 38        | B  | 38        | D  | 38        | A  | 38        | A  |
| 39  | 39        | B  | 39        | D  | 39        | A  | 39        | A  | 39        | C  | 39        | C  |
| 40  | 40        | B  | 40        | B  | 40        | C  | 40        | C  | 40        | A  | 40        | B  |
| 41  | 41        | B  | 41        | C  | 41        | A  | 41        | D  | 41        | D  | 41        | D  |
| 42  | 42        | D  | 42        | D  | 42        | D  | 42        | D  | 42        | D  | 42        | A  |
| 43  | 43        | D  | 43        | D  | 43        | D  | 43        | A  | 43        | B  | 43        | A  |
| 44  | 44        | D  | 44        | A  | 44        | C  | 44        | B  | 44        | C  | 44        | D  |
| 45  | 45        | B  | 45        | B  | 45        | C  | 45        | A  | 45        | B  | 45        | B  |
| 46  | 46        | A  | 46        | A  | 46        | C  | 46        | C  | 46        | A  | 46        | A  |
| 47  | 47        | D  | 47        | D  | 47        | A  | 47        | A  | 47        | A  | 47        | A  |
| 48  | 48        | B  | 48        | D  | 48        | D  | 48        | B  | 48        | A  | 48        | D  |
| 49  | 49        | B  | 49        | B  | 49        | D  | 49        | C  | 49        | B  | 49        | B  |
| 50  | 50        | A  | 50        | C  | 50        | B  | 50        | B  | 50        | A  | 50        | A  |