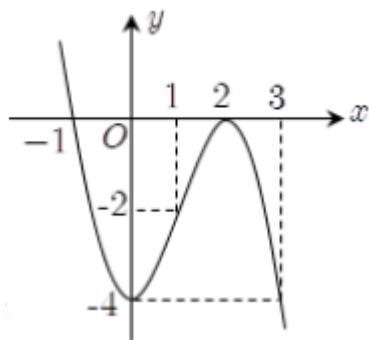


**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 12 GIỮA HỌC KỲ I-NĂM HỌC 2023-2024**

**Câu 1:** Cho hàm số  $f(x)$  xác định, liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị của hàm số  $f(x)$  là đường cong như hình vẽ bên. Hỏi khẳng định nào sau đây đúng ?



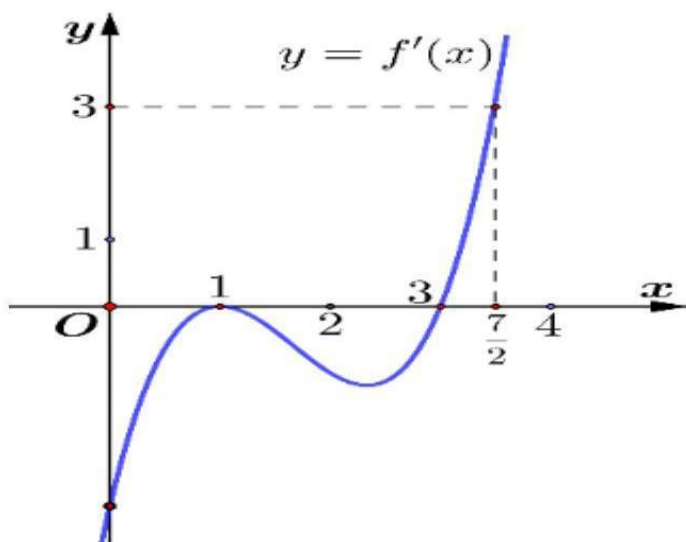
- A. Hàm số  $f(x)$  nghịch biến trên khoảng  $(0; 2)$ .
- B. Hàm số  $f(x)$  đồng biến trên khoảng  $(0; 2)$ .
- C. Hàm số  $f(x)$  nghịch biến trên khoảng  $(-1; 2)$ .
- D. Hàm số  $f(x)$  đồng biến trên khoảng  $(2; 3)$ .

**Câu 2:** Cho hàm số  $f(x)$  có bảng biến thiên như sau. Hỏi khẳng định nào đúng ?

|      |           |      |      |           |     |
|------|-----------|------|------|-----------|-----|
| $x$  | $-\infty$ | $-3$ | $1$  | $+\infty$ |     |
| $y'$ | $+$       | $0$  | $-$  | $0$       | $+$ |
| $y$  | $-\infty$ | $42$ | $10$ | $+\infty$ |     |

- A. Hàm số  $f(x)$  nghịch biến trên khoảng  $(-3; 1)$ .
- B. Hàm số  $f(x)$  đồng biến trên khoảng  $(-3; 1)$ .
- C. Hàm số  $f(x)$  nghịch biến trên khoảng  $(-\infty; -3)$ .
- D. Hàm số  $f(x)$  đồng biến trên khoảng  $(0; +\infty)$ .

**Câu 3:** Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm liên tục trên  $\mathbb{R}$ . Đồ thị của hàm số  $f'(x)$  như hình vẽ. Hỏi khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số  $f(x)$  đồng biến trên khoảng  $(-\infty; 1)$ .
- B. Hàm số  $f(x)$  đồng biến trên khoảng  $(2; +\infty)$ .
- C. Hàm số  $f(x)$  đồng biến trên khoảng  $(0; 1)$ .
- D. Hàm số  $f(x)$  nghịch biến trên khoảng  $(-\infty; 3)$ .

**Câu 4:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như sau.

|      |                        |                       |                             |           |
|------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------|
| $x$  | $-\infty$              | $0$                   | $1$                         | $+\infty$ |
| $y'$ | $-$                    | $+$                   | $0$                         | $-$       |
| $y$  | $+\infty$<br>↘<br>$-1$ | $-\infty$<br>↗<br>$2$ | $-\infty$<br>↘<br>$-\infty$ |           |

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. Hàm số nghịch biến trên  $(-\infty; 1)$ .
- B. Hàm số nghịch biến trên  $(-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$ .
- C. Hàm số đồng biến trên  $(0; 1)$ .
- D. Hàm số đồng biến trên  $(-\infty; 2)$ .

**Câu 5:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng xét dấu của  $f'(x)$  như sau:

|         |           |     |     |           |     |
|---------|-----------|-----|-----|-----------|-----|
| $x$     | $-\infty$ | $1$ | $3$ | $+\infty$ |     |
| $f'(x)$ | $+$       | $0$ | $-$ | $0$       | $+$ |

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 6:** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x + 1$  đồng biến trên khoảng nào sau đây?

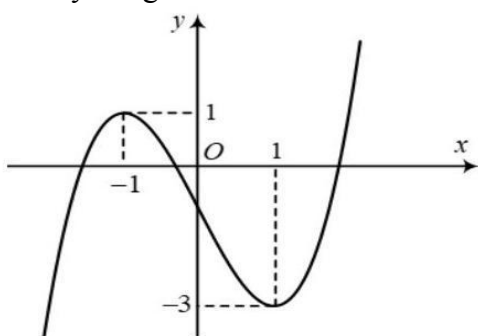
- A.  $(2; +\infty)$  . B.  $(1; +\infty)$  . C.  $(1; 3)$  . D.  $(-\infty; 1)$  và  $(3; +\infty)$  .

**Câu 7:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên như sau: Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại điểm

|         |           |      |      |           |     |     |           |
|---------|-----------|------|------|-----------|-----|-----|-----------|
| $x$     | $-\infty$ | $-2$ | $3$  | $+\infty$ |     |     |           |
| $f'(x)$ |           | $-$  | $0$  | $+$       | $0$ | $-$ |           |
| $f(x)$  | $+\infty$ |      | $-3$ |           | $2$ |     | $-\infty$ |

- A.  $x = -3$  . B.  $x = -2$  . C.  $x = 3$  . D.  $x = 2$  .

**Câu 8:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Mệnh đề nào sau đây đúng?



- A. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(-\infty; 1)$  .  
 B. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(-\infty; -1)$  .  
 C. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(0; +\infty)$  .  
 D. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(-3; +\infty)$  .

**Câu 9:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm  $f'(x) = -x^2 - 1$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 10:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm  $f'(x) = (x-2)^2(1-x)$  với mọi  $x \in \mathbb{R}$ . Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 11:** Số giá trị nguyên của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - 2mx^2 + 4x - 5$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$  là

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

**Câu 12:** Số giá trị nguyên của tham số  $m$  sao cho hàm số  $y = \frac{mx-9}{x-m}$  luôn đồng biến trên khoảng  $(-\infty; 2)$  là

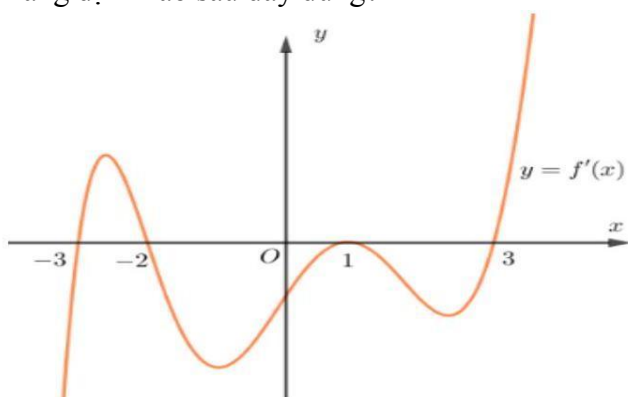
A. 2 .

B. 1 .

C. 7 .

D. 3 .

**Câu 13:** Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm liên tục trên  $\mathbb{R}$ . Đồ thị của hàm số  $f'(x)$  như hình vẽ. Hỏi khẳng định nào sau đây đúng?



A.  $f(2) > f(3)$  .

B.  $f(1) > f(0)$  .

C.  $f(-3) = f(-2)$  .

D.  $f(3) > f(1)$  .

**Câu 14:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng xét dấu  $f'(x)$  như sau

|         |           |      |     |     |     |           |
|---------|-----------|------|-----|-----|-----|-----------|
| $x$     | $-\infty$ | $-1$ | $0$ | $2$ | $4$ | $+\infty$ |
| $f'(x)$ |           | $+$  | $0$ | $-$ | $0$ | $+$       |

Hàm số  $y = f(x)$  có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 1 .

B. 2 .

C. 3 .

D. 4 .

**Câu 15:** Tìm giá trị cực đại của hàm số  $y = x^3 - 3x + 2$  .

A. 1 .

B. 4 .

C. 0 .

D. -1 .

**Câu 16:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng xét dấu  $f'(x)$  như sau

|         |           |      |     |     |           |
|---------|-----------|------|-----|-----|-----------|
| $x$     | $-\infty$ | $-1$ | $2$ | $4$ | $+\infty$ |
| $f'(x)$ | $+$       | $0$  | $-$ | $0$ | $+$       |

Hàm số  $y = f(x)$  có bao nhiêu điểm cực trị

A. 3 .

B. 0 .

C. 1 .

D. 2 .

**Câu 17:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên như sau

|      |           |      |     |           |     |
|------|-----------|------|-----|-----------|-----|
| $x$  | $-\infty$ | $-1$ | $2$ | $+\infty$ |     |
| $y'$ | $+$       | $0$  | $-$ | $0$       | $+$ |
| $y$  |           |      | $4$ |           | $2$ |
|      | $2$       |      |     | $-5$      |     |

Giá trị cực tiểu của hàm số bằng

A. -1 .

B. -5 .

C. 2 .

D. 4 .

**Câu 18:** Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm  $f'(x) = (x^2 - 1)(x - 2)^2(x - 3)^3(x + 2)^4, \forall x \in \mathbb{R}$  . Số điểm cực trị của hàm số là

A. 5 .

B. 2 .

C. 3 .

D. 4 .

**Câu 19:** Cho hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 + (m+6)x + 5$ . Có bao nhiêu số nguyên của tham số  $m$  để hàm số đã cho không có cực trị?

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

**Câu 20:** Tìm số điểm cực trị của hàm số  $y = f(x)$ , biết đạo hàm là  $f'(x) = x(x+1)(x-2)^{2023}(x-3)^{2024}$ .

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

**Câu 21:** Cho hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + (m+1)x^2 + (m^2-3)x + 1$ . Các giá trị thực của tham số  $m$  để hàm số có hai điểm cực trị là

- A.  $m < -2$ . B.  $m > -2$ . C.  $m \geq -2$ . D.  $m \leq -1$ .

**Câu 22:** Tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để hàm số  $y = x^4 + mx^2 - m - 5$  có 3 điểm cực trị là

- A.  $m = 1$ . B.  $m > 8$ . C.  $m < 0$ . D.  $4 < m < 5$ .

**Câu 23:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  để hàm số  $y = -x^4 + 6x^2 + mx$  có ba điểm cực trị?

- A. 17. B. 15. C. 3. D. 7.

**Câu 24:** Cho hàm số  $f(x) = x^3 - (2m-1)x^2 + (2-m)x + 2$ . Tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để hàm số  $f(|x|)$  có 5 điểm cực trị là:

- A.  $\frac{5}{4} \leq m \leq 2$ . B.  $-\frac{5}{4} < m < 2$ . C.  $-2 < m < \frac{5}{4}$ . D.  $\frac{5}{4} < m < 2$ .

**Câu 25:** Giá trị lớn nhất  $M$  của hàm số  $y = \frac{x+2}{x-2}$  trên đoạn  $[0;1]$  là

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

**Câu 26:** Giá trị nhỏ nhất  $m$  của hàm số  $y = x^4 - 2x^2 - 10$  trên đoạn  $[2;4]$  là

- A.  $m = 7$ . B.  $m = -1$ . C.  $m = -3$ . D.  $m = -2$ .

**Câu 27:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{x+m^2}{x+4}$  đồng biến trên từng khoảng xác định của nó?

- A. 5. B. 1. C. 3. D. 7.

**Câu 28:** Cho hàm số  $y = \frac{x+m}{x-1}$  (với  $m$  là tham số thực) thỏa mãn  $\min_{x \in [1;3]} y = 3$ . Mệnh đề nào đúng?

- A.  $3 < m \leq 4$ . B.  $1 \leq m < 3$ . C.  $m > 4$ . D.  $m < -1$ .

**Câu 29:** Gọi  $m, M$  lần lượt là giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số  $y = \frac{1}{2}x - \sqrt{x+2}$  trên đoạn  $[-1;34]$ . Tính tổng  $S = 3m + M$ .

- A.  $S = \frac{13}{2}$ . B.  $S = 8$ . C.  $S = 7$ . D.  $S = \frac{11}{2}$ .

**Câu 30:** Giá trị lớn nhất của hàm số  $f(x) = \frac{mx-1}{2x+m}$  trên đoạn  $[3;5]$  bằng 2 khi  $m$  thuộc tập hợp nào?

- A.  $m \in (-\infty; 0)$ . B.  $m \in [0;5]$ . C.  $m \in (5;10]$ . D.  $m \in (10; +\infty)$ .

**Câu 31:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = x^3 + 3x^2 + 1$  trên đoạn  $[-4; 1]$  bằng

- A. -17      B. -15      C. 4      D. -4

**Câu 32:** Một vật chuyển động theo quy luật  $S = 5t^2 - \frac{1}{3}t^3$ , với  $t$  (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc vật bắt đầu chuyển động và  $S(m)$  là quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó. Hỏi trong khoảng thời gian 9 giây từ lúc vật bắt đầu chuyển động vận tốc  $v(m/s)$  của vật đạt giá trị lớn nhất tại thời điểm  $t(s)$  bằng:

- A. 3(s)      B. 4(s)      C. 5(s)      D. 7(s)

**Câu 33:** Một chất điểm chuyển động có phương trình chuyển động là  $s = -t^3 + 6t^2 + 17t$ , với  $t(s)$  là khoảng thời gian tính từ lúc vật bắt đầu chuyển động và  $s(m)$  là quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó. Trong khoảng thời gian 8 giây đầu tiên, vận tốc  $v(m/s)$  của chất điểm đạt giá trị lớn nhất bằng

- A. 36 m/s      B. 26 m/s      C. 29 m/s      D. 17 m/s

**Câu 34:** Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = \frac{x+m}{x+2}$  trên đoạn  $[1; 2]$  bằng 10 ( $m$  là tham số thực),  $m$  thuộc tập hợp nào sau đây?

- A.  $m \in (18; +\infty)$       B.  $m \in [14; 18]$       C.  $m \in (10; 14)$       D.  $m \in (-\infty; 10]$

**Câu 35:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  $y = \frac{x-1}{2x+3}$  là đường thẳng

- A.  $y = \frac{1}{2}$       B.  $x = \frac{1}{2}$       C.  $y = -\frac{3}{2}$       D.  $x = -\frac{3}{2}$

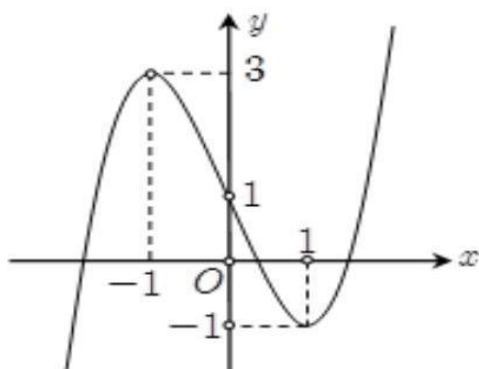
**Câu 36:** Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số  $y = \frac{\sqrt{x-1}}{x^2-2x}$  là

- A. 0      B. 1      C. 2      D. 3

**Câu 37:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  $y = \frac{\sqrt{x-1}}{x^2-4}$  là đường thẳng

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

**Câu 38:** Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  $y = \frac{\sqrt{x+9}-3}{x^2+x}$  là



- A. 3      B. 2      C. 0      D. 1

**Câu 39:** Cho hàm số bậc ba  $y = f(x)$  có đồ thị là đường cong như hình vẽ. Số nghiệm của phương trình  $|f(x)| = \frac{1}{2}$ .

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

**Câu 40:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên như sau:

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

Phương trình  $2f(x) - 5 = 0$  có bao nhiêu nghiệm?

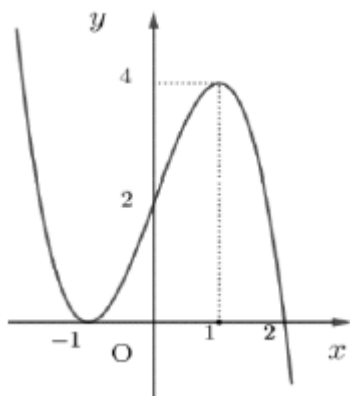
- A. 3. B. 2. C. 0. D. 4.

**Câu 41:** Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

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

$y = -x^4 + 2x^2 + 2$

**Câu 42:** Đồ thị hàm số nào trong bốn hàm số sau đây luôn nằm dưới trục hoành?



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

$y = -x^4 + 2x^2 - 2$

**Câu 43:** Đồ thị của hàm số  $y = \frac{4x-3}{x-2}$  nhận điểm  $I(a;b)$  làm tâm đối xứng. Giá trị của  $a + b$  bằng

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

**Câu 44:** Bảng biến thiên trong hình vẽ bên là của hàm số nào sau đây?

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

- A.  $y = \frac{x+1}{x-2}$  B.  $y = \frac{x-3}{x-2}$  C.  $y = \frac{2x+1}{x-1}$  D.  $y = \frac{2x-3}{x-1}$

**Câu 45:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để phương trình  $x^3 - 3x^2 - m = 0$  có ba nghiệm phân biệt?

A.  $-4 \leq m \leq 0$ .

B.  $m > 0$ .

C.  $-4 < m < 0$ .

D.  $m < -4$ .

**Câu 46:** Cho hàm số  $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + 1$  bảng biến thiên như sau

|         |           |     |       |     |       |           |
|---------|-----------|-----|-------|-----|-------|-----------|
| $x$     | $-\infty$ | $0$ | $x_1$ |     | $x_2$ | $+\infty$ |
| $f'(x)$ |           | $-$ | $0$   | $+$ | $0$   | $-$       |
| $f(x)$  | $+\infty$ |     |       |     |       | $-\infty$ |

Diagram showing the function values at critical points:  $f(x)$  starts at  $+\infty$  at  $-\infty$ , decreases to a local minimum at  $f(x_1)$  at  $x_1$ , increases to a local maximum at  $f(x_2)$  at  $x_2$ , and then decreases to  $-\infty$  at  $+\infty$ .

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A.  $b > 0, c > 0$ .

B.  $b > 0, c < 0$ .

C.  $b < 0, c < 0$ .

D.  $b < 0, c > 0$ .

**Câu 47:** Tất cả các giá trị của tham số  $m$  để đường thẳng  $d: y = x - 2m$  cắt đồ thị hàm số

$y = \frac{x-3}{x+1}$  tại hai điểm phân biệt có hoành độ dương là

A.  $1 < m < \frac{3}{2}$ .

B.  $0 < m < \frac{1}{3}$ .

C.  $0 < m < 1$ .

D.  $m > 5$  hoặc

$m < -2$ .

**Câu 48:** Đường thẳng  $y = x + 1$  cắt đồ thị hàm số  $y = \frac{x-1}{x-2}$  tại hai điểm phân biệt  $A, B$ . Khi đó độ dài đoạn thẳng  $AB$  bằng

A.  $AB = 8$ .

B.  $AB = 4$ .

C.  $AB = 2\sqrt{2}$ .

D.  $AB = 4\sqrt{3}$ .

**Câu 49:** Đồ thị hàm số  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  có hai điểm cực trị là  $A(1; -7), B(2; -8)$ . Tính  $y(-1)$ .

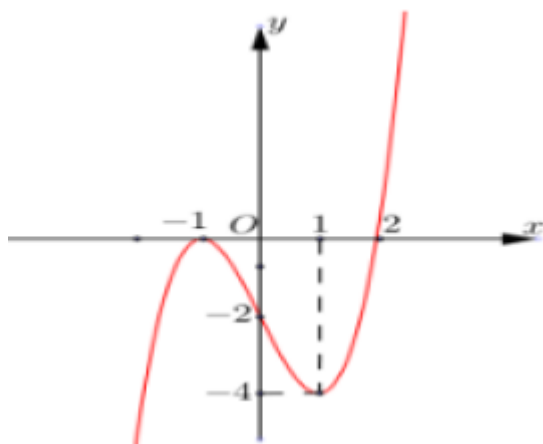
A.  $y(-1) = -7$ .

B.  $y(-1) = 11$ .

C.  $y(-1) = -11$ .

D.  $y(-1) = -35$ .

**Câu 50:** Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị của hàm số  $y = f'(x)$  như hình vẽ.



Xét hàm số  $g(x) = f(x^2 - 2)$ . Mệnh đề nào dưới đây sai?

A. Hàm số  $g(x)$  nghịch biến trên  $(0; 2)$ .

B. Hàm số  $g(x)$  đồng biến trên  $(2; +\infty)$ .

C. Hàm số  $g(x)$  nghịch biến trên  $(-1; 0)$ .

D. Hàm số  $g(x)$  nghịch biến trên  $(-\infty; -2)$ .

**Câu 51:** Hình bát diện đều có bao nhiêu mặt ?

- A. 24 . B. 12 . C. 16 D. 8.

**Câu 52:** Thể tích của khối chóp có diện tích đáy  $S$  và chiều được tính theo công thức

- A.  $V = \frac{1}{3}Sh^2$  . B.  $V = Sh^2$  . C.  $V = \frac{1}{3}Sh$  D.  $V = Sh$  .

**Câu 53:** Khối hai mươi mặt đều thuộc loại

- A.  $\{3;5\}$  . B.  $\{3;4\}$  . C.  $\{5;3\}$  . D.  $\{4;3\}$  .

**Câu 54:** Hình tứ diện đều có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng ?

- A. 4. B. 6 . C. 3 . D. 9 .

**Câu 55:** Cho khối hộp chữ nhật có ba kích thước  $3, 4, 5$  . Thể tích của khối hộp đã cho bằng

- A. 10 . B. 20 . C. 12 . D. 60 .

**Câu 56:** Cho khối hình hộp chữ nhật  $ABCD \cdot A'B'C'D'$  có  $AB = 3, AD = 2$  và  $AA' = 6$  . Thể tích của khối hộp  $ABCD \cdot A'B'C'D'$  bằng

- A. 12. B. 72. C. 24. D. 36 .

**Câu 57:** Cho hình chóp  $SABC$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân tại  $B, BC = a\sqrt{2}$  . Biết  $SA \perp (ABC)$  , góc giữa  $SC$  và đáy bằng  $60^\circ$  . Thể tích khối chóp  $SABC$  bằng

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

**Câu 58:** Cho hình chóp  $S \cdot ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a$  và thể tích bằng  $a^3$  . Tính chiều cao  $h$  của hình chóp đã cho.

- A.  $h = a$  . B.  $h = 2a$  . C.  $h = 3a$  . D.  $h = \sqrt{3}a$  .

**Câu 59:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a, SA \perp (ABCD)$  và  $SD = a\sqrt{3}$  . Thể tích của khối chóp  $S \cdot ABCD$  là

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

**Câu 60:** Lăng trụ tam giác đều có độ dài tất cả các cạnh bằng 3 . Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 61:** Cho khối chóp  $S.ABC$  có thể tích bằng  $\frac{a^3\sqrt{6}}{2}$  và diện tích tam giác  $SBC$  bằng  $a^2\sqrt{3}$  . Khoảng cách từ  $A$  đến mặt phẳng  $(SBC)$  bằng

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

**Câu 62:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có đáy  $ABC$  là tam giác đều cạnh  $a$  , cạnh bên  $SA$  vuông góc với đáy, góc giữa  $SA$  và mặt phẳng  $(SBC)$  bằng  $30^\circ$  . Thể tích của khối chóp  $S.ABC$  bằng

- A.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$  . B.  $\frac{3a^3}{8}$  . C.  $\frac{\sqrt{3}a^3}{12}$  . D.  $\frac{\sqrt{3}a^3}{24}$  .

**Câu 63:** Cho hình chóp tứ giác  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành tâm  $I$ . Gọi  $V_1; V_2$  lần lượt là thể tích của khối chóp  $S.ABI$  và  $S.ABCD$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

A.  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{1}{6}$ .

B.  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{1}{8}$ .

C.  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{1}{2}$ .

D.  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{1}{4}$ .

**Câu 64:** Cho hình chóp  $S.ABC$ . Gọi  $A', B'$  lần lượt là các điểm trên các cạnh  $SA, SB$  sao cho

$\frac{SA'}{SA} = \frac{SB'}{SB} = \frac{2}{3}$ . Tỉ số thể tích  $\frac{V_{S.A'B'C}}{V_{S.ABC}}$  bằng

A.  $\frac{9}{4}$ .

B.  $\frac{2}{3}$ .

C.  $\frac{8}{27}$ .

D.  $\frac{4}{9}$ .

**Câu 65:** Cho hình lập phương  $ABCD \cdot A'B'C'D'$  có diện tích tam giác  $ACD'$  bằng  $a^2\sqrt{3}$ . Thể tích của khối lập phương đã cho bằng

A.  $4\sqrt{2}a^3$ .

B.  $8a^3$ .

C.  $a^3$ .

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

**Câu 66:** Cho khối lăng trụ đứng  $ABC \cdot A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân tại  $B, AB = a$ . Biết

khoảng cách từ  $A$  đến mặt phẳng  $(A'BC)$  bằng  $\frac{\sqrt{6}}{3}a$ , thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

A.  $\frac{\sqrt{2}}{6}a^3$ .

B.  $\frac{\sqrt{2}}{2}a^3$ .

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

D.  $\frac{\sqrt{2}}{4}a^3$ .

----- HẾT -----