

* Họ tên:																				ĐIỂM				
* Lớp:																								
☺	A	B	C	D	☺	A	B	C	D	☺	A	B	C	D	☺	A	B	C	D	☺	A	B	C	D
1	○	○	○	○	9	○	○	○	○	17	○	○	○	○	25	○	○	○	○	33	○	○	○	○
2	○	○	○	○	10	○	○	○	○	18	○	○	○	○	26	○	○	○	○	34	○	○	○	○
3	○	○	○	○	11	○	○	○	○	19	○	○	○	○	27	○	○	○	○	35	○	○	○	○
4	○	○	○	○	12	○	○	○	○	20	○	○	○	○	28	○	○	○	○	36	○	○	○	○
5	○	○	○	○	13	○	○	○	○	21	○	○	○	○	29	○	○	○	○	37	○	○	○	○
6	○	○	○	○	14	○	○	○	○	22	○	○	○	○	30	○	○	○	○	38	○	○	○	○
7	○	○	○	○	15	○	○	○	○	23	○	○	○	○	31	○	○	○	○	39	○	○	○	○
8	○	○	○	○	16	○	○	○	○	24	○	○	○	○	32	○	○	○	○	40	○	○	○	○

Câu 1: Tập xác định của hàm số $y = \frac{x+2}{x-1}$ là:

A. $\mathbb{R} \setminus \{1\}$

B. $\mathbb{R} \setminus \{2\}$

C. $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$

D. $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$

Câu 2: Tập xác định của hàm số $y = \frac{x+2}{x^2+1}$ là:

A. $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$

B. $\mathbb{R} \setminus \{\pm 1\}$

C. \mathbb{R}

D. $[1; +\infty)$

Câu 3: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{3-2x}$ là:

A. $\left(-\infty; \frac{3}{2}\right]$

B. $\left[\frac{3}{2}; +\infty\right)$

C. \mathbb{R}

D. $[0; +\infty)$

Câu 4: Tập xác định của hàm số $y = \frac{x+2}{x^3-1}$ là:

A. \mathbb{R}

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

C. $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$

D. $[1; +\infty)$

Câu 5: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{4+x} + \sqrt{2-x}$ là:

A. $[-4; -2]$

B. $[-2; 4]$

C. $[-4; 2]$

D. \mathbb{R}

Câu 6: Tìm m để hàm số $y = \frac{x\sqrt{2}+1}{x^2+2x-m+1}$ có tập xác định là \mathbb{R}

A. $m \geq 1$

B. $m < 0$

C. $m > 2$

D. $m \leq 3$

Câu 7: Tìm m để hàm số $y = \sqrt{4-x} + \sqrt{2m-x}$ có tập xác định là $(-\infty; 4]$

A. $m \leq 1$

B. $m \geq 4$

C. $m \geq 2$

D. $m \leq 0$

Câu 8: Hàm số nào sau đây có tập xác định là \mathbb{R} ?

A. $y = 3x^2 + \sqrt{x}$

B. $y = \frac{2x-1}{\sqrt{x^2-x}}$

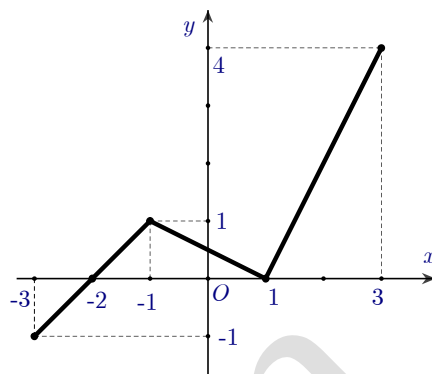
C. $y = 2x^8 - 3x^2 + 1$

D. $y = \frac{x-1}{x+2}$

Câu 9: Cho hàm số $y = f(x)$ có tập xác định là $[-3;3]$ và đồ thị của nó được biểu diễn bởi hình bên.

Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-3;-1)$ và $(1;3)$
- B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-3;1)$ và $(1;4)$
- C. Đồ thị cắt trục hoành tại 3 điểm phân biệt
- D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-2;1)$



Câu 10: Hàm số nào sau đây có tập xác định là \mathbb{R} ?

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

Câu 11: Tập xác định của hàm số $y = \frac{\sqrt{4-2x}}{|x-1|-|x+1|}$ là:

- A. $[-2; +\infty) \setminus \{1\}$
- B. $[-2; +\infty) \setminus \{0\}$
- C. $(-\infty; 2] \setminus \{1\}$
- D. $(-\infty; 2] \setminus \{0\}$

Câu 12: Trong các hàm số sau đây, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

Câu 13: Trong các hàm số sau đây, hàm số nào là hàm số lẻ?

- A. $y = 2x^3 - 3x + 1$
- B. $y = 2x^4 - 3x^2 + 2$
- C. $y = \sqrt{3+x} - \sqrt{3-x}$
- D. $y = |x+3| + |x-3|$

Câu 14: Cho hàm số $y = \begin{cases} \frac{2x-3}{x-1} & \text{khi } x \geq 2 \\ x^3 - 3x & \text{khi } x < 2 \end{cases}$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định sai?

- A. Tập xác định của hàm số là \mathbb{R}
- B. Tập xác định của hàm số là $\mathbb{R} \setminus \{1\}$
- C. Giá trị của hàm số tại $x = 2$ bằng 1
- D. Giá trị của hàm số tại $x = 1$ bằng -2

Câu 15: Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{2\sqrt{x+2}-3}{x-1} & \text{khi } x \geq 2 \\ x^2 + 1 & \text{khi } x < 2 \end{cases}$. Khi đó, $f(2) + f(-2)$ bằng:

- A. $\frac{8}{3}$
- B. 4
- C. 6
- D. $\frac{5}{3}$

Câu 16: Cho hàm số $y = x - 1$ có đồ thị là đường thẳng Δ . Đường thẳng Δ tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng:

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

Câu 17: Cho hàm số $y = 2x - 3$ có đồ thị là đường thẳng Δ . Đường thẳng Δ tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng:

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

Câu 18: Tìm m để đồ thị hàm số $y = (m-1)x + 3m - 2$ đi qua điểm $A(-2;2)$

- A. $m = -2$
- B. $m = 1$
- C. $m = 2$
- D. $m = 0$

Câu 19: Xác định hàm số $y = ax + b$, biết đồ thị hàm số đi qua hai điểm $A(0;1)$ và $B(1;2)$

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

Câu 20: Xác định đường thẳng $y = ax + b$, biết hệ số góc bằng -2 và đường thẳng qua $A(-3;1)$

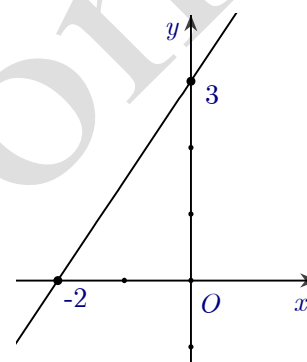
- A. $y = -2x + 1$ B. $y = 2x + 7$ C. $y = 2x + 2$ D. $y = -2x - 5$

Câu 21: Cho hàm số $y = 2x + 4$ có đồ thị là đường thẳng Δ . Khẳng định nào sau đây là khẳng định sai?

- A. Hàm số đồng biến trên \mathbb{R} B. Δ cắt trục hoành tại điểm $A(2;0)$
C. Δ cắt trục tung tại điểm $B(0;4)$ D. Hệ số góc của Δ bằng 2

Câu 22: Cho hàm số $y = ax + b$ có đồ thị là hình bên. Giá trị của a và b là:

- A. $a = -2$ và $b = 3$ B. $a = -\frac{3}{2}$ và $b = 2$
C. $a = -3$ và $b = 3$ D. $a = \frac{3}{2}$ và $b = 3$



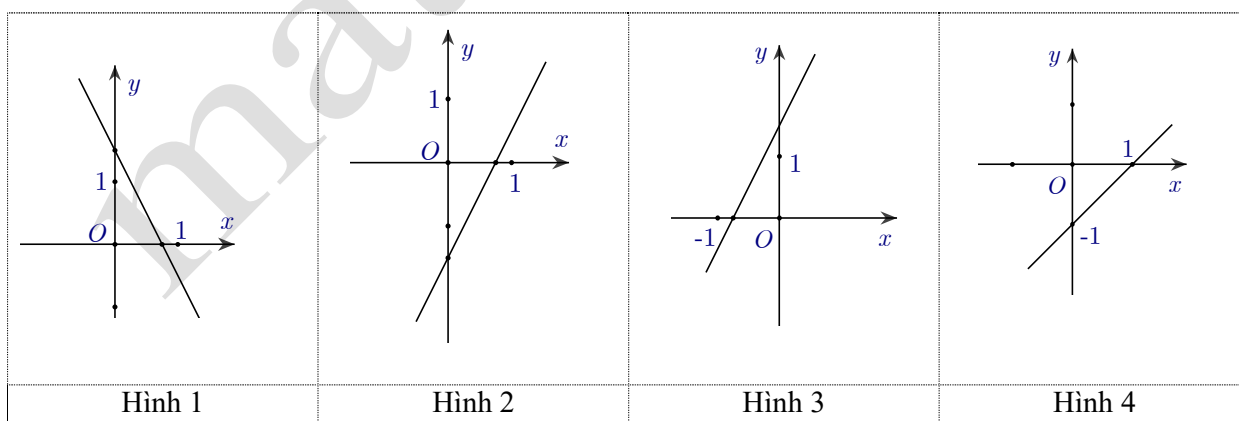
Câu 23: Trong các hàm số sau, hàm số nào nghịch biến trên \mathbb{R}

- A. $y = \pi x - 2$ B. $y = 2$ C. $y = -\pi x + 3$ D. $y = 2x + 3$

Câu 24: Xác định hàm số $y = ax + b$, biết đồ thị hàm số đi qua hai điểm $M(-1;3)$ và $N(1;2)$

- A. $y = -\frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$ B. $y = x + 4$ C. $y = \frac{3}{2}x + \frac{9}{2}$ D. $y = -x + 4$

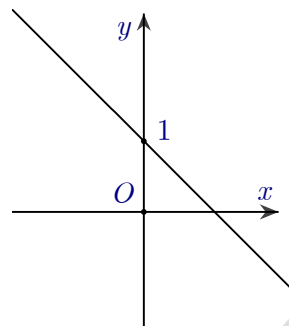
Câu 25: Hàm số $y = 2x - \frac{3}{2}$ có đồ thị là hình nào trong bốn hình sau:



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

Câu 26: Hàm số nào trong 4 phương án liệt kê ở A, B, C, D có đồ thị như hình bên:

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



Câu 27: Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) có đồ thị (P). Khi đó, tọa độ đỉnh của (P) là:

- A. $I\left(-\frac{b}{2a}; \frac{\Delta}{4a}\right)$ B. $I\left(-\frac{b}{a}; -\frac{\Delta}{a}\right)$ C. $I\left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a}\right)$ D. $I\left(\frac{b}{2a}; \frac{\Delta}{2a}\right)$

Câu 28: Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c$ ($a > 0$) có đồ thị (P). Khẳng định nào sau đây là khẳng định sai?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-\frac{b}{2a}; +\infty\right)$
B. Đồ thị có trục đối xứng là đường thẳng $x = -\frac{b}{2a}$
C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-\infty; -\frac{b}{2a}\right)$
D. Đồ thị luôn cắt trục hoành tại 2 điểm phân biệt.

Câu 29: Cho hàm số $y = x^2 - 2x$ có đồ thị (P). Tọa độ đỉnh của (P) là:

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

Câu 30: Cho hàm số $y = 2x^2 + 6x + 3$ có đồ thị (P). Trục đối xứng của (P) là:

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

Câu 31: Tọa độ giao điểm của (P): $y = x^2 - 4x$ với đường thẳng $d: y = -x - 2$ là:

- A. $M(-1;-1), N(-2;0)$ B. $M(1;-3), N(2;-4)$
C. $M(0;-2), N(2;-4)$ D. $M(-3;1), N(3;-5)$

Câu 32: Biết đường thẳng d tiếp xúc với (P): $y = 2x^2 - 5x + 3$. Phương trình của d là đáp án nào sau đây?

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

Câu 33: Tọa độ giao điểm của (P): $y = x^2 - x - 6$ với trục hoành là:

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

Câu 34: Tìm m để parabol $y = x^2 - 2x$ cắt đường thẳng $y = m$ tại 2 điểm phân biệt

- A. $m > 1$ B. $m > 0$ C. $m > -1$ D. $m > -2$

Câu 35: Xác định hàm số bậc hai $y = 2x^2 + bx + c$, biết đồ thị của nó qua điểm $M(0;4)$ và có trục đối xứng $x = 1$

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

Câu 36: Xác định hàm số bậc hai $y = 2x^2 + bx + c$, biết đồ thị của nó có đỉnh $I(-1;-2)$

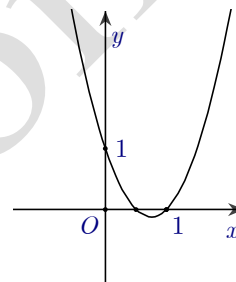
- A. $y = 2x^2 - 4x + 4$ B. $y = 2x^2 - 4x$ C. $y = 2x^2 - 3x + 4$ D. $y = 2x^2 + 4x$

Câu 37: Xác định hàm số bậc hai $y = ax^2 - 4x + c$, biết đồ thị của nó qua hai điểm $A(1;-2)$ và $B(2;3)$

- A. $y = x^2 - 3x + 5$ B. $y = 3x^2 - x - 4$ C. $y = -x^2 - 4x + 3$ D. $y = 3x^2 - 4x - 1$

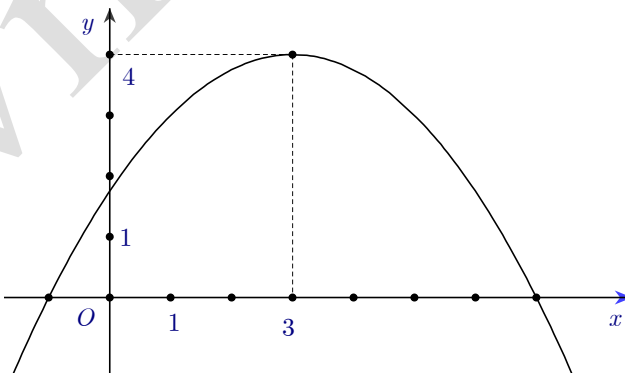
Câu 38: Hàm số nào trong 4 phương án liệt kê ở A, B, C, D có đồ thị như hình bên:

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



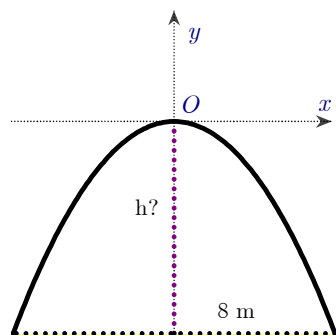
Câu 39: Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c$ có đồ thị (P) như hình bên. Khẳng định nào sau đây là khẳng định sai?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 3)$ và nghịch biến trên khoảng $(3; +\infty)$
B. (P) có đỉnh là $I(3;4)$
C. Đồ thị cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 1.
D. Đồ thị cắt trục hoành tại 2 điểm phân biệt



Câu 40: Một chiếc cổng hình parabol dạng $y = -\frac{1}{2}x^2$ có chiều rộng $d = 8$ m. Hãy tính chiều cao h của cổng (xem hình minh họa bên cạnh)

- A. $h = 9$ m B. $h = 8$ m
C. $h = 7$ m D. $h = 5$ m



---HẾT---

TRƯỜNG THPT
MATHVN

ĐỀ KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẠI SỐ 10 CHƯƠNG II
HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI

ĐÁP ÁN

☺	A	B	C	D	☺	A	B	C	D	☺	A	B	C	D	☺	A	B	C	D	☺	A	B	C	D
1	●	○	○	○	9	●	○	○	○	17	○	○	●	○	25	○	●	○	○	33	○	●	○	○
2	○	○	●	○	10	○	●	○	○	18	○	○	●	○	26	○	○	○	●	34	○	○	●	○
3	●	○	○	○	11	○	○	○	●	19	●	○	○	○	27	○	○	●	○	35	●	○	○	○
4	○	●	○	○	12	●	○	○	○	20	○	○	○	●	28	○	○	○	●	36	○	○	○	●
5	○	○	●	○	13	○	○	●	○	21	○	●	○	○	29	○	●	○	○	37	○	○	○	●
6	○	●	○	○	14	○	●	○	○	22	○	○	○	●	30	●	○	○	○	38	○	○	●	○
7	○	○	●	○	15	○	○	●	○	23	○	○	●	○	31	○	●	○	○	39	○	○	●	○
8	○	○	●	○	16	●	○	○	○	24	●	○	○	○	32	○	○	○	●	40	○	●	○	○