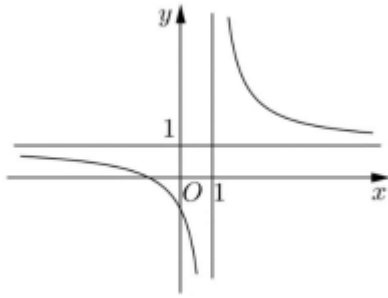


PHẦN C. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**NHÓM CÂU HỎI DÀNH CHO HỌC SINH TRUNG BÌNH**

Câu 1. (Đề Tham Khảo 2019) Đường con trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



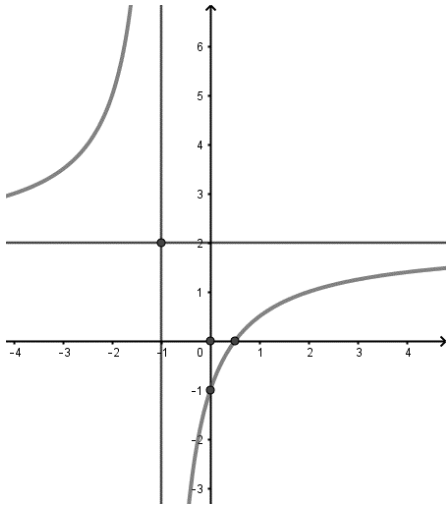
A. $y = \frac{2x-1}{x-1}$

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

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

D. $y = \frac{x^2 - 3x - 1}{x - 2}$

Câu 2. (Đề Tham Khảo 2017) Cho đường cong hình vẽ 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 đó là hàm số nào?



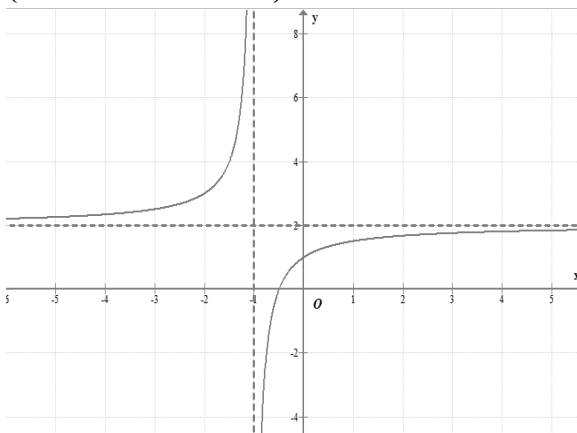
A. $y = \frac{2x+1}{x-1}$

B. $y = \frac{2x+3}{x+1}$

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

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

Câu 3. (Sở Cần Thơ - 2019) Hình vẽ bên dưới là đồ thị của hàm số nào



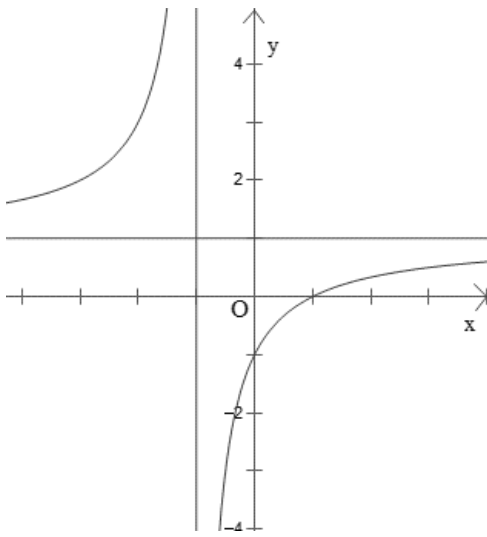
A. $y = \frac{x-1}{x+1}$

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

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

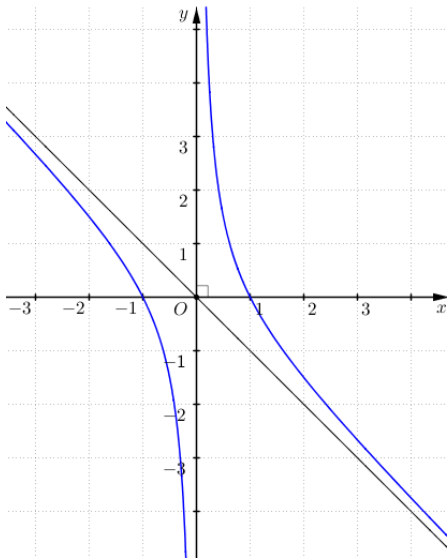
D. $y = \frac{2x+5}{x+1}$

Câu 4. (SGD Nam Định) Đường cong trong hình là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



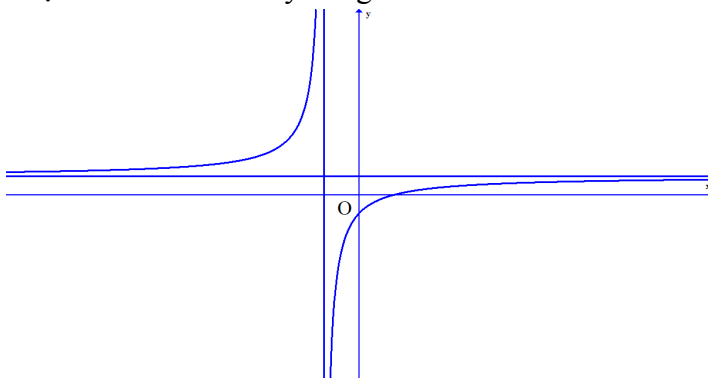
- A. $y = \frac{x-1}{x+1}$. B. $y = \frac{-2x+1}{2x+2}$. C. $y = \frac{x^2+3x+1}{x+3}$. D. $y = x^3 - 3x^2$.

Câu 5. Đường cong trong hình là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



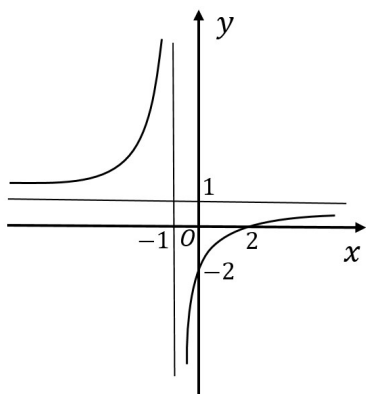
- A. $y = \frac{-x^2+1}{x}$. B. $y = \frac{-2x+1}{2x+2}$. C. $y = \frac{x^2-x+1}{x-1}$. D. $y = x^3 - 3x^2$.

Câu 6. (Mã 101 - 2021 Lần 1) Biết hàm số $y = \frac{x+a}{x+1}$ (a là số thực cho trước, $a \neq 1$) có đồ thị như hình bên). Mệnh đề nào dưới đây đúng?



- A. $y' < 0, \forall x \neq -1$. B. $y' > 0, \forall x \neq -1$. C. $y' < 0, \forall x \in \mathbb{R}$. D. $y' > 0, \forall x \in \mathbb{R}$.

Câu 7. (Đề Minh Họa 2023) Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số đã cho và trục hoành là



- A. $(0; -2)$. B. $(2; 0)$. C. $(-2; 0)$. D. $(0; 2)$.

Câu 8. Gọi M, N là giao điểm của đường thẳng $y = x + 1$ và đường cong $y = \frac{2x+4}{x-1}$. Khi đó hoành độ x_I của trung điểm I của đoạn MN bằng bao nhiêu?

- A. $x_I = 2$. B. $x_I = 1$. C. $x_I = -5$. D. $x_I = -\frac{5}{2}$.

Câu 9. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x-3}$ có đồ thị (C) và các đường thẳng $d_1: y = 2x$, $d_2: y = 2x - 2$, $d_3: y = 3x + 3$, $d_4: y = -x + 3$. Hỏi có bao nhiêu đường thẳng trong bốn đường thẳng d_1, d_2, d_3, d_4 đi qua giao điểm của (C) và trục hoành.

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

Câu 10. (Mã 101-2023) Biết đường thẳng $y = x - 1$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{-x+5}{x-2}$ tại hai điểm phân biệt có hoành độ là x_1, x_2 . Giá trị $x_1 + x_2$ bằng

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

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ và có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	0	1	3	$+\infty$
y'		$+$	0	$+$	
			$+$	$-$	
y	$-\infty$		$+\infty$	$+\infty$	$+\infty$
				$\frac{27}{4}$	

Tìm điều kiện của m để phương trình $f(x) = m$ có 3 nghiệm phân biệt.

- A. $m < 0$. B. $m > 0$. C. $0 < m < \frac{27}{4}$. D. $m > \frac{27}{4}$.

Câu 12. Gọi M, N là giao điểm của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x-2}$ và đường thẳng $d: y = x+2$. Hoành độ trung điểm I của đoạn MN là

- A. $-\frac{5}{2}$. B. $-\frac{1}{2}$. C. 1. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 13. Đồ thị của hàm số $y = \frac{x-1}{x+1}$ cắt hai trục Ox và Oy tại A và B . Khi đó diện tích tam giác OAB (O là gốc tọa độ bằng)

- A. 1. B. $\frac{1}{4}$. C. 2. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 14. Đường thẳng $y = 2x - 1$ có bao nhiêu điểm chung với đồ thị của hàm số $y = \frac{x^2 - x - 1}{x+1}$?

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

Câu 15. Hàm số $y = \frac{x^2 + 3x + 5}{x+2}$ có giá trị cực tiểu bằng:

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

Câu 16. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - x + 1}{x-1}$ có tiệm cận xiên là

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

Câu 17. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + 2x}{x-1}$. Khoảng cách giữa hai điểm cực trị của đồ thị hàm số là:

- A. $2\sqrt{5}$. B. $2\sqrt{3}$. C. $6\sqrt{3}$. D. $2\sqrt{15}$.

Câu 18. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + x + 4}{x+1}$ có đồ thị là (C). Có bao nhiêu điểm trên đồ thị (C) của hàm số có tọa độ là các số nguyên. Chọn câu trả lời đúng.

- A. 2. B. 4. C. 6. D. 0.

Câu 19. Cho hàm số $y = \frac{x^2 - 3x + 3}{1-x}$ có đồ thị (C). Nếu M là một điểm trên (C) cách đều 2 trục tọa độ thì điểm đó là:

- A. $\left(\frac{3}{2}; -\frac{3}{2}\right)$ B. $(1; 1)$ C. $\left(\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right)$ D. $\left(\frac{3}{2}; \frac{1}{2}\right)$

BỔ SUNG PHẦN C. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM ngày 6-7-2024

Câu 20. Cho hàm số $y = \frac{-4x^2 - 2x - 5}{-x+2}$. Đường tiệm cận xiên của hàm số là

- A. $y = 4x + 10$.

B. $y = 4x + 10$.

C. $y = 4x + 10$.

D. $y = 4x + 10$.

Câu 21. Cho hàm số $y = \frac{3x^2 + 5x - 4}{-5x + 4}$. Đường tiệm cận xiên của hàm số là

A. $y = -\frac{3}{5}x - \frac{37}{25}$.

B. $y = -\frac{3}{5}x - \frac{37}{25}$.

C. $y = -\frac{3}{5}x - \frac{37}{25}$.

D. $y = -\frac{3}{5}x - \frac{37}{25}$.

Câu 22. Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = f(x) = 2x - 1 - \frac{1}{x+1}$ có phương trình là

A. $y = x + 1$.

B. $y = 2x - 1$.

C. $y = x - 1$.

D. $y = 2x + 1$.

Câu 23. Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = f(x) = x + 3 + \frac{1}{2x+1}$ có phương trình là

A. $y = 2x + 1$.

B. $y = x - 3$.

C. $y = x + 3$.

D. $y = 2x - 1$.

Câu 24. Tìm tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = f(x) = \frac{x^2 + 3x}{x - 2}$.

A. $y = 2x - 5$.

B. $y = x - 2$.

C. $y = x + 5$.

D. $y = x - 5$.

- Câu 25.** Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 2x - 2}{x + 2}$ là
- A. $y = -2$.
- B. $y = 1$.
- C. $y = x + 2$.
- D. $y = x$.

- Câu 26.** Tìm tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{x - 2}$.
- A. $y = x + 1$.
- B. $y = -3x + 1$.
- C. $y = x - 2$.
- D. $y = x - 1$.

- Câu 27.** Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x}{x + 5}$ đi qua điểm nào sau đây?
- A. $(5; 3)$.
- B. $(-4; -5)$.
- C. $(6; -1)$.
- D. $(2; -10)$.

- Câu 28.** Giao điểm của đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x + 2}{x - 1}$ là
- A. $(1; 2)$.
- B. $(1; 1)$.
- C. $(1; -1)$.
- D. $(1; 0)$.

- Câu 29.** Bảng biến thiên sau là của một trong bốn hàm số sau.

x	$-\infty$	-10	-4	2	$+\infty$					
y'		$-$	0	$+$		$+$	0	$-$		
y	$+\infty$				$+\infty$		0		$-\infty$	$-\infty$
				24						

Hỏi đó là hàm số nào?

A. $y = \frac{x^2 - 3x + 4}{-x - 4}$.

B. $y = \frac{x^2 - 4x + 4}{-x - 4}$.

C. $y = \frac{x^2 - 5x + 4}{x + 4}$.

D. $y = \frac{x^2 - 4x + 4}{x + 4}$.

Câu 30. Bảng biến thiên sau là của một trong bốn hàm số sau.

x	$-\infty$	1	3	5	$+\infty$
y'		-	0	+	
y	$+\infty$	-1	$+\infty$	-9	$-\infty$

Hỏi đó là hàm số nào?

A. $y = \frac{x^2 - 4x + 3}{x - 3}$.

B. $y = \frac{-x^2 - x + 2}{x - 3}$.

C. $y = \frac{-x^2 + x + 2}{x - 3}$.

D. $y = \frac{x^2 - 4x + 4}{-x + 3}$.

Câu 31. Bảng biến thiên sau là của một trong bốn hàm số sau.

x	$-\infty$	-9	-4	1	$+\infty$
y'		+	0	-	
y	$-\infty$	-20	$+\infty$	0	$+\infty$

Hỏi đó là hàm số nào?

A. $y = \frac{x^2 - 2x + 1}{x + 4}$.

B. $y = \frac{x^2 - 4x + 2}{x + 4}$.

C. $y = \frac{x^2 - x + 2}{-x - 4}$.

D. $y = \frac{x^2 - 3x + 4}{-x - 4}$.

Câu 32. Bảng biến thiên sau là của một trong bốn hàm số sau.

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

Hỏi đó là hàm số nào?

A. $y = \frac{x^2 - 3}{x - 2}$.

B. $y = \frac{x^2 - 4x + 2}{x - 2}$.

C. $y = \frac{x^2 - x}{x - 2}$.

D. $y = \frac{x^2 - 4x + 5}{x - 2}$.

Câu 33. Phương trình đường thẳng đi qua hai điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 2x}{x - 1}$ là

A. $y = -2x - 2$.

B. $y = 2x + 2$.

C. $y = 2x - 2$.

D. $y = -2x + 2$.

Câu 34. Đường thẳng qua 2 điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - x + 2}{x + 2}$ có phương trình là

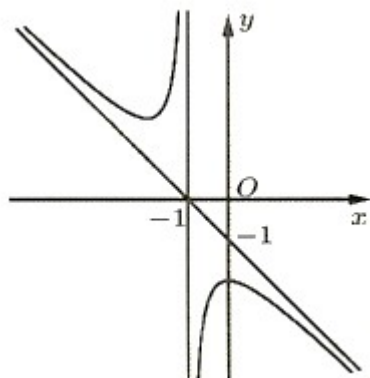
A. $y = 2x - 1$.

B. $y = 2x + 1$.

C. $y = x - 2$.

D. $y = -2x - 1$.

Câu 35. Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số:



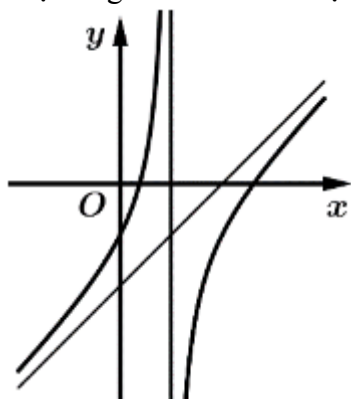
A. $y = \frac{x^2 + 2x + 2}{-x - 1}$.

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

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

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

Câu 36. Đồ thị trong hình vẽ là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số dưới đây



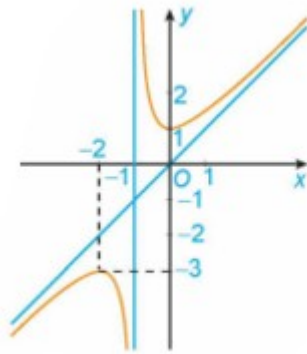
A. $y = \frac{2x + 1}{x - 1}$.

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

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

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

Câu 37. Đồ thị trong hình vẽ là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số dưới đây



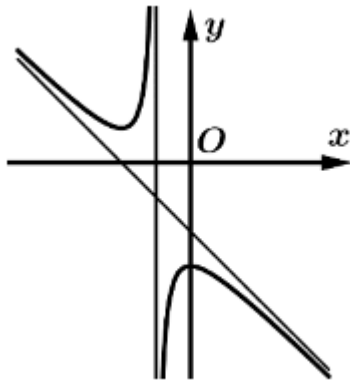
A. $y = x - \frac{1}{x+1}$.

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

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

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

Câu 38. Đồ thị trong hình vẽ là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số dưới đây



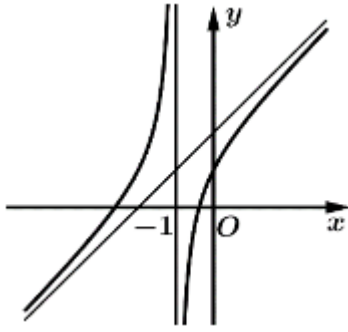
A. $y = \frac{-x^2 + x + 1}{x - 1}$.

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

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

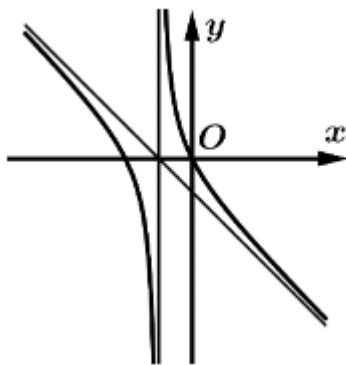
D. $y = \frac{-x^2 - 3x - 3}{x+1}$.

Câu 39. Đường cong ở hình vẽ bên là đồ thị của hàm số $y = \frac{ax^2 + bx + c}{dx + e}$ với a, b, c, d, e là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



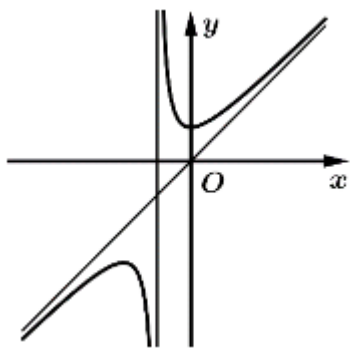
- A. $y' \leq 0, \forall x \in \mathbb{R}$
- B. $y' \geq 0, \forall x \neq -1$
- C. $y' \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$
- D. $y' \leq 0, \forall x \neq -1$

Câu 40. Đồ thị trong hình vẽ là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số dưới đây



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

Câu 41. Đồ thị trong hình vẽ là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau:



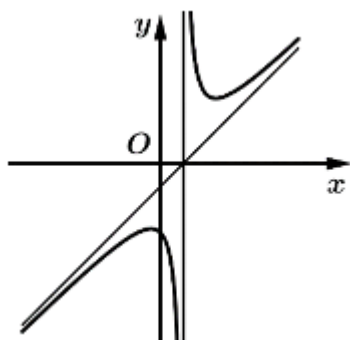
A. $y = \frac{2x+1}{x+1}$.

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

C. $y = \frac{x^2+x+1}{x+1}$.

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

Câu 42. Đồ thị trong hình vẽ là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau:



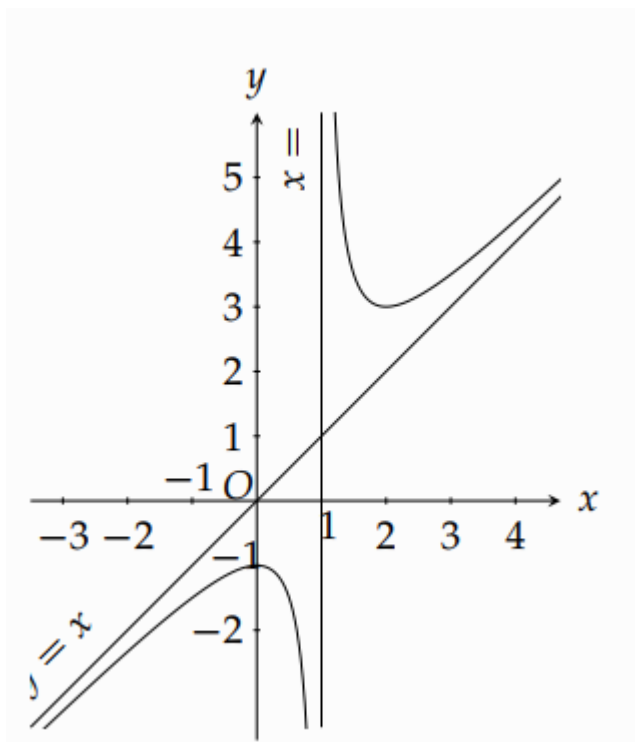
A. $y = x+1 - \frac{3}{x-1}$.

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

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

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

Câu 43. Đồ thị hình bên là của một trong bốn hàm số sau. Hỏi đó là hàm số nào?



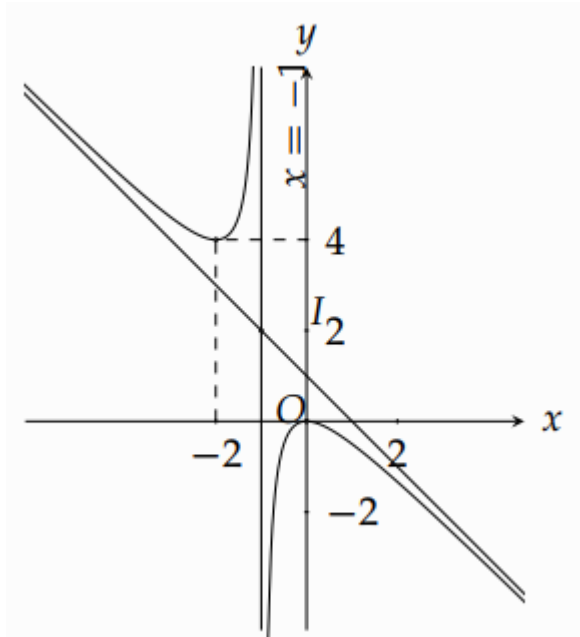
A. $y = \frac{x^2 + x - 1}{x - 1}$.

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

C. $y = \frac{x^2 - 4x - 1}{-x + 1}$.

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

Câu 44. Đồ thị hình bên là của một trong bốn hàm số sau. Hỏi đó là hàm số nào?



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

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

C. $y = \frac{x^2 + 1x + 2}{x+1}$.

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

Câu 45. Tâm đối xứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 3x}{x-1}$ có tọa độ là

A. (1; -1).

B. (-1; 1).

C. (1; -2).

D. (-1; -2).

Câu 46. Biết rằng đồ thị $(H): y = \frac{x^2 + 2x + m}{x-2}$ (với m là tham số thực) có hai điểm cực trị là A, B . Hãy tính khoảng cách từ gốc tọa độ $O(0;0)$ đến đường thẳng AB .

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

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

C. $\frac{3}{\sqrt{5}}$.

D. $\frac{1}{\sqrt{5}}$.

Nhóm câu hỏi tương tự, gạch chân đáp án đúng

Câu 47. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$	0		1	2		$+\infty$
y'	+	0	-		-	0	+
y	$-\infty$	2			$+\infty$	$+\infty$	
		$\nearrow$	$\searrow$		$\searrow$	$\nearrow$	
			$-\infty$		6		

A. $y = \frac{x^2 + 4x - 2}{x-1}$.

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

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

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

Câu 48. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$	-3	-2	-1	$+\infty$	
y'	$+$	0	$-$	$-$	0	$+$
y	$-\infty$	-5	$+\infty$	-1	$+\infty$	

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

Câu 49. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

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

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

Câu 50. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$	0	2	4	$+\infty$	
y'	$+$	0	$-$	$-$	0	$+$
y	$-\infty$	-2	$+\infty$	6	$+\infty$	

- A. $y = \frac{3x^2 - 10x + 4}{x - 2}$. B. $y = \frac{x^2 - 6x + 4}{x - 2}$. C. $y = \frac{-x^2 + 6x + 4}{x - 2}$. D. $y = \frac{x^2 - 2x + 4}{x - 2}$.

Câu 51. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$	-3	$+\infty$
y'	$-$	$-$	$-$
y	$+\infty$	$+\infty$	$-\infty$

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

Câu 52. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

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

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

Câu 53. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$		3		$+\infty$
y'		$+$		$+$	
y	$-\infty$	$\nearrow$	$+\infty$	$\nearrow$	$+\infty$

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

Câu 54. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$		5		$+\infty$
y'		$+$		$+$	
y	$-\infty$	$\nearrow$	$+\infty$	$\nearrow$	$+\infty$

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

Câu 55. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$	$-\frac{5}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$	$+\infty$		
y'	$+$	0	$-$	$-$	0	$+$	
y	$-\infty$	$\nearrow$	$-\frac{9}{2}$	$\searrow$	$-\infty$	$\nearrow$	$+\infty$

- A. $y = \frac{x^2 + 2x - 8}{2x-1}$. B. $y = \frac{x^2 + 2x + 8}{2x-1}$. C. $y = \frac{2x^2 + x + 8}{2x+1}$. D. $y = \frac{2x^2 + x - 8}{2x+1}$.

Câu 56. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$	0	2	4	$+\infty$	
y'	$-$	0	$+$	$+$	0	$-$
y	$+\infty$		2		$+\infty$	
		$\searrow$		$\nearrow$		

- A. $y = \frac{-x^2 + 2x - 4}{x-2}$. B. $y = \frac{-2x^2 + 6x - 4}{x-2}$. C. $y = \frac{-2x^2 + 6x + 4}{x-2}$. D. $y = \frac{x^2 + 2x + 4}{x-2}$.

Câu 57. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$	-5	-4	-3	$+\infty$	
y'	$-$	0	$+$	$+$	0	$-$
y	$+\infty$		$+\infty$	4		$-\infty$

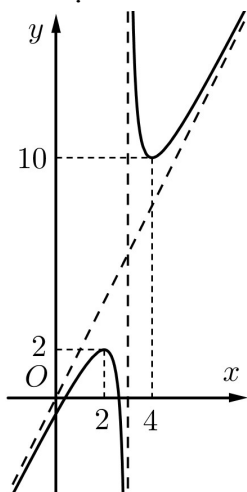
- A. $y = \frac{-2x^2 + 8x + 2}{x - 4}$. B. $y = \frac{-x^2 + 13}{x + 4}$. C. $y = \frac{-x^2 + 13}{-x - 4}$. D. $y = \frac{2x^2 + 8x + 2}{-x - 4}$.

Câu 58. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào dưới đây?

x	$-\infty$	-3		-1		1	$+\infty$	
y'		$-$	0	$+$		$+$	0	$-$
y	$+\infty$			$+\infty$		-9		
			15			$-\infty$		$-\infty$

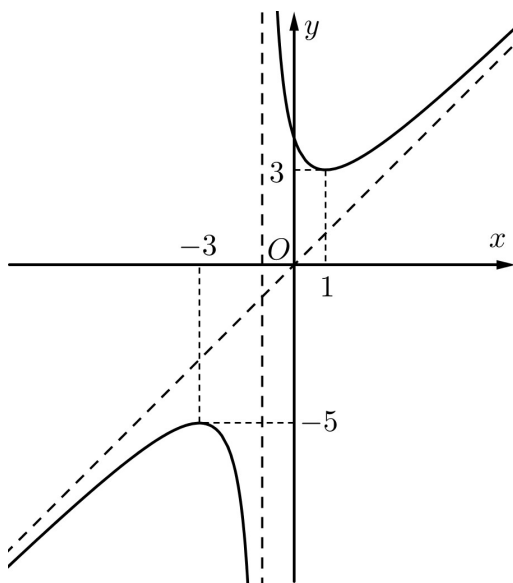
- A. $y = \frac{2x^2 + x + 15}{-x - 1}$. B. $y = \frac{-x^2 + x - 18}{x + 1}$. C. $y = \frac{x^2 + 5x - 24}{x + 1}$. D. $y = \frac{3x^2 + 3x + 12}{-x - 1}$.

Câu 59. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



- A. $y = \frac{2x^2 - 6x + 2}{x - 3}$. B. $y = \frac{2x^2 - 6x + 2}{x + 3}$. C. $y = \frac{x^2 - 6}{x - 3}$. D. $y = \frac{x^2 - 6}{x + 3}$.

Câu 60. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



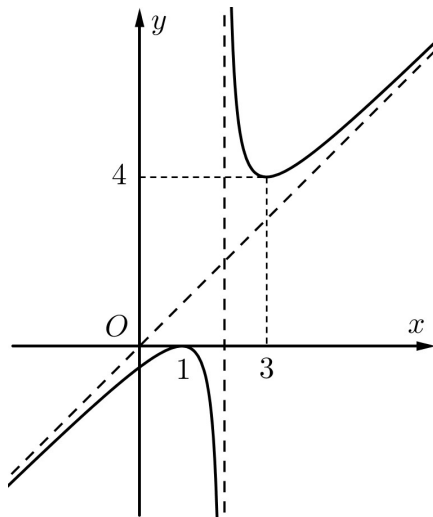
A. $y = \frac{2x^2 + 3x + 1}{x + 1}$

B. $y = \frac{x^2 + x + 4}{x + 1}$

C. $y = \frac{-x^2 - 3x + 10}{x + 1}$

D. $y = \frac{3x^2 + 5x - 2}{x + 1}$

Câu 61. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



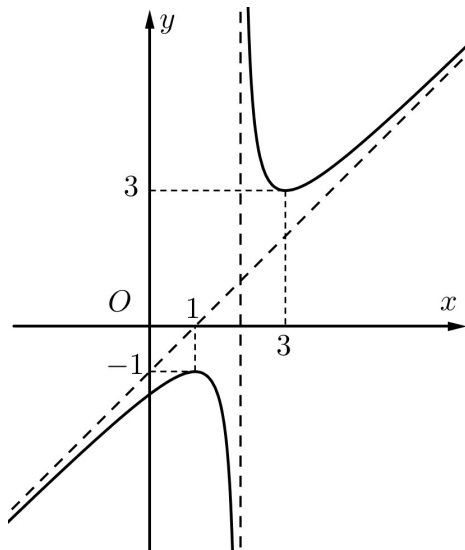
A. $y = \frac{-x^2 - 2x + 1}{x - 2}$

B. $y = \frac{2x^2 + 6x - 8}{x - 2}$

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

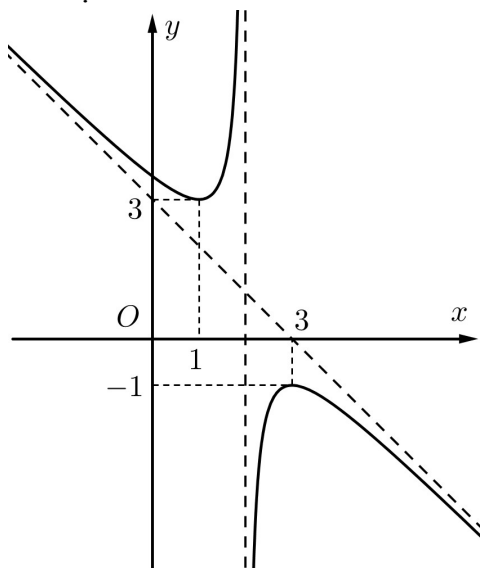
D. $y = \frac{-2x^2 + 6x - 8}{x - 2}$

Câu 62. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



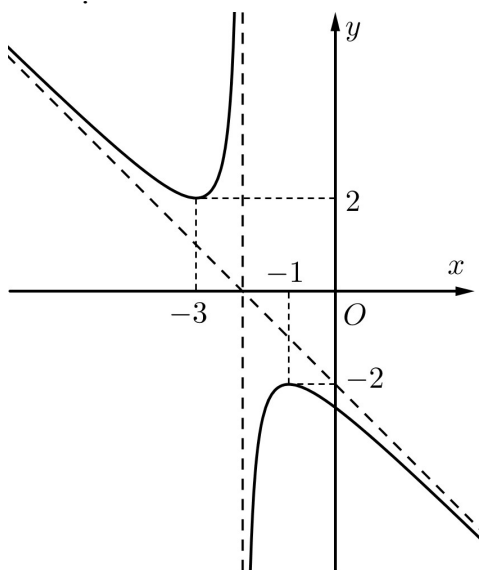
- A. $y = \frac{x^2 - 3x + 3}{x + 2}$. B. $y = \frac{2x^2 - 7x + 6}{x - 2}$. C. $y = \frac{2x^2 - 7x + 6}{x + 2}$. D. $y = \frac{x^2 - 3x + 3}{x - 2}$.

Câu 63. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



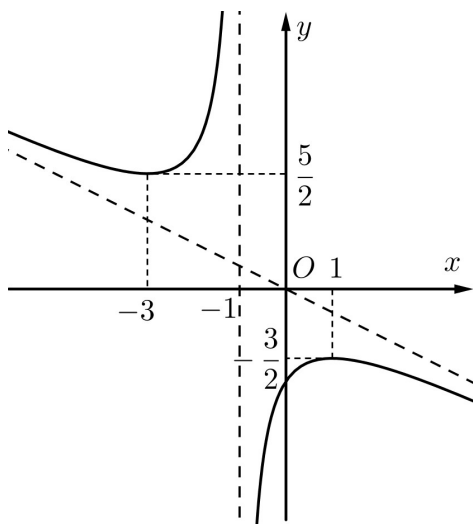
- A. $y = \frac{2x^2 - 9x + 10}{-x + 2}$. B. $y = \frac{2x^2 - 9x + 10}{x + 2}$. C. $y = \frac{x^2 - 5x + 7}{x + 2}$. D. $y = \frac{x^2 - 5x + 7}{-x + 2}$.

Câu 64. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



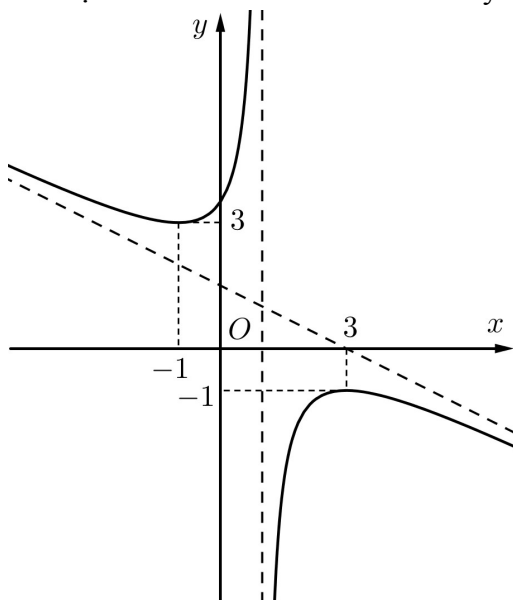
- A. $y = \frac{2x^2 + 8x + 4}{x - 2}$. B. $y = \frac{-x^2 - 4x - 5}{x + 2}$. C. $y = \frac{2x^2 + 8x + 4}{x + 2}$. D. $y = \frac{x^2 + 4x + 5}{x - 2}$.

Câu 65. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



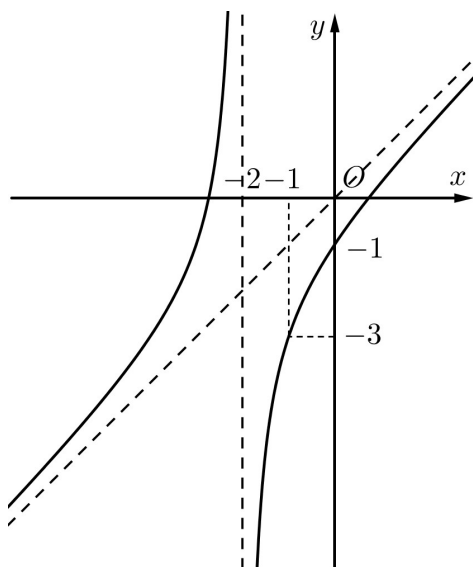
- A. $y = \frac{x^2 + 3x - 10}{2x + 2}$ B. $y = \frac{-x^2 - x - 4}{2x + 2}$ C. $y = \frac{-2x^2 - 3x - 1}{2x + 2}$ D. $y = \frac{2x^2 + 5x - 13}{2x + 2}$

Câu 66. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



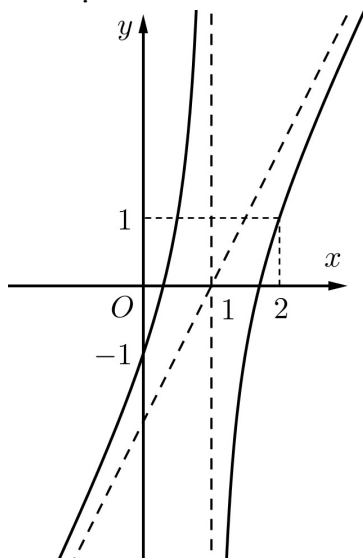
- A. $y = \frac{-x^2 + 4x - 7}{2x - 2}$ B. $y = \frac{-x^2 - 3x - 8}{x - 1}$ C. $y = \frac{-x^2 + 4x - 7}{x - 1}$ D. $y = \frac{-x^2 - 3x - 8}{2x - 2}$

Câu 67. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



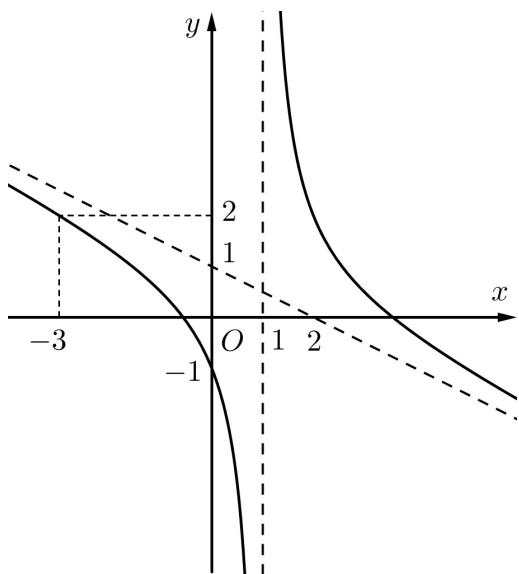
- A. $y = \frac{x^2 + 2x - 2}{x + 2}$ B. $y = \frac{3x^2 + 4x - 2}{x + 2}$ C. $y = \frac{x^2 + 2x - 2}{x - 2}$ D. $y = \frac{3x^2 + 4x - 2}{x - 2}$

Câu 68. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



- A. $y = \frac{3x^2 + 6x + 1}{x - 1}$ B. $y = \frac{2x^2 - 4x + 1}{x + 1}$ C. $y = \frac{2x^2 - 4x + 1}{x - 1}$ D. $y = \frac{3x^2 - 6x + 1}{x + 1}$

Câu 69. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



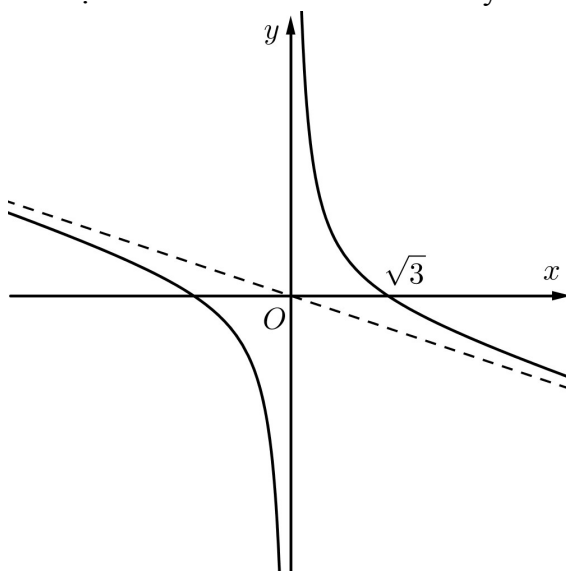
A. $y = \frac{x^2 + 6x + 1}{x - 1}$

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

C. $y = \frac{-x^2 + 3x + 2}{2x - 2}$

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

Câu 70. Đồ thị sau là của hàm số nào dưới đây?



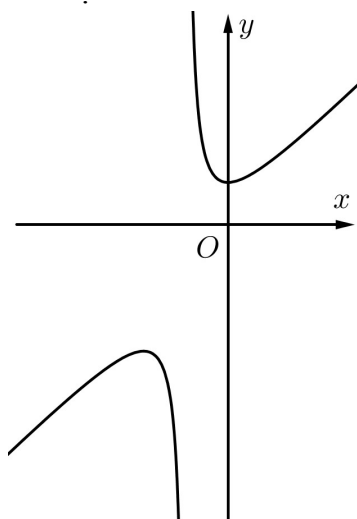
A. $y = \frac{x^2 - 3}{3x}$

B. $y = \frac{x^2 - 3}{-3x}$

C. $y = \frac{x^2 + 3}{-3x}$

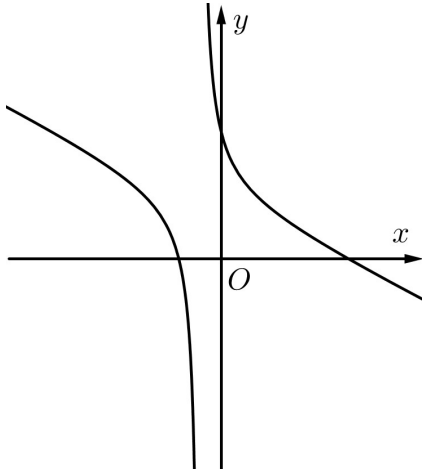
D. $y = \frac{x^2 + 3}{3x}$

Câu 71. Đồ thị sau có thể là của hàm số nào dưới đây?



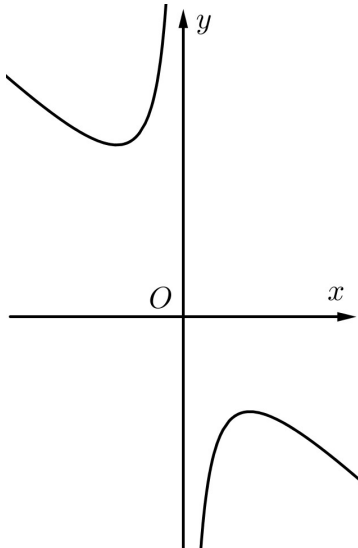
- A. $y = \frac{x^2 + x + 1}{x + 1}$ B. $y = \frac{x^2 + x + 1}{x - 1}$ C. $y = \frac{x^2 + 2x + 1}{x + 2}$ D. $y = \frac{x^2 + 4x + 2}{x + 3}$

Câu 72. Đồ thị sau có thể là của hàm số nào dưới đây?



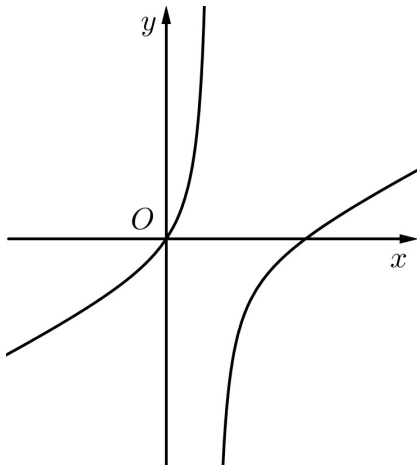
- A. $y = \frac{-x^2 + 2x + 3}{2x + 1}$ B. $y = \frac{-2x^2 + x - 1}{2x + 1}$ C. $y = \frac{-x^2 + 2x + 3}{x + 2}$ D. $y = \frac{x^2 + 3x + 4}{2x + 1}$

Câu 73. Đồ thị sau có thể là của hàm số nào dưới đây?



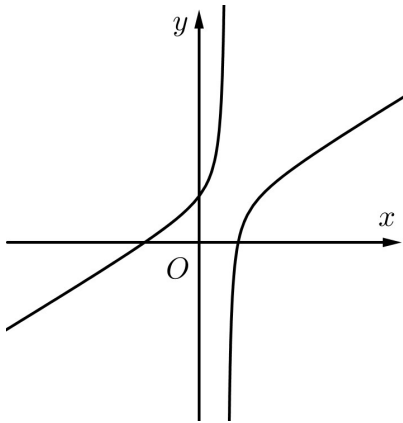
- A. $y = \frac{-x^2 + x + 2}{x}$ B. $y = \frac{-x^2 + x + 3}{x}$ C. $y = \frac{-x^2 + x - 3}{x}$ D. $y = \frac{-x^2 + x + 1}{x}$

Câu 74. Đồ thị sau có thể là của hàm số nào dưới đây?



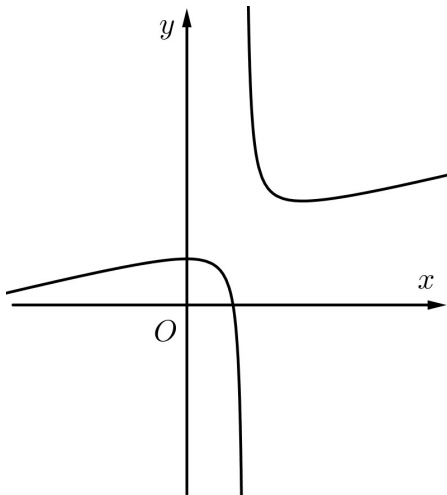
- A. $y = \frac{x^2 + 3x}{2x - 2}$. B. $y = \frac{x^2 - 3x}{2x - 2}$. C. $y = \frac{x^2 - 3x}{x + 1}$. D. $y = \frac{x^2 + 3x}{x - 1}$.

Câu 75. Đồ thị sau có thể là của hàm số nào dưới đây?



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

Câu 76. Đồ thị sau có thể là của hàm số nào dưới đây?



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

NHÓM CÂU HỎI DÀNH CHO HỌC SINH KHÁ – GIỎI

Câu 77. Cho hàm số $y = \frac{-2x^2 - mx + 2m}{x - 1}$. Tìm hoành độ của điểm cực đại, biết tiệm cận xiên qua điểm $(-3; 3)$. Chọn câu trả lời đúng.

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

Câu 78. Cho hàm số $y = \frac{-x^2 + 2(m+1)x - 5}{x - 1}$. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số có cực đại, cực tiểu

A. $m < 4$

B. $m > 4$

C. $m = 4$

D. $m \in \mathbb{R}$

Câu 79. Cho hàm số $y = \frac{x^2 - mx + 2m}{x + m} (C_m)$. Có bao nhiêu đồ thị (C_m) đi qua điểm $(0, 1)$. Chọn câu trả lời đúng.

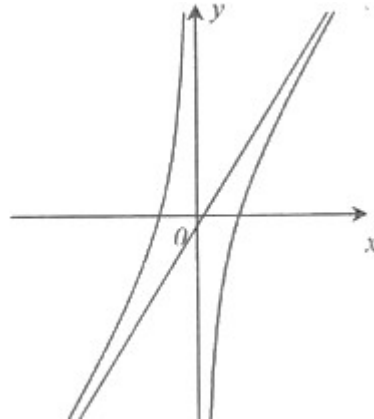
A. Đúng 1 đường.

B. Đúng 2 đường.

C. Không có đường nào.

D. Có vô số đường.

Câu 80. Cho hàm số $y = ax + b - \frac{r}{x} (abr \neq 0)$ và có đồ thị là (C) có dạng như hình vẽ sau.



Các hệ số a, b, r phải thỏa mãn điều kiện nào dưới đây.

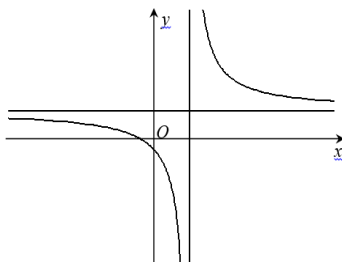
A. $\begin{cases} a > 0 \\ b < 0 \\ r > 0 \end{cases}$

B. $\begin{cases} a > 0 \\ b > 0 \\ r < 0 \end{cases}$

C. $\begin{cases} a < 0 \\ b > 0 \\ r > 0 \end{cases}$

D. $\begin{cases} a > 0 \\ b > 0 \\ r > 0 \end{cases}$

Câu 81. (Chuyên Trần Phú Hải Phòng 2019) Cho hàm số $y = \frac{ax + b}{cx + d}$ có đồ thị như sau.



Mệnh đề nào sau đây đúng?

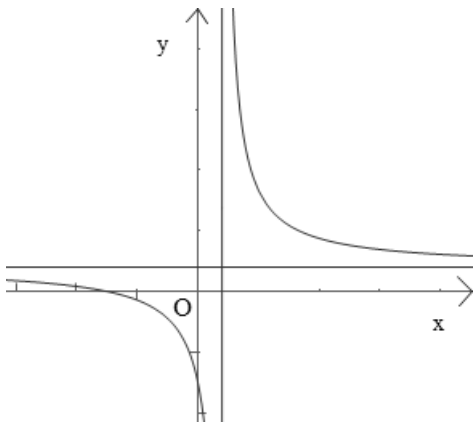
A. $ac > 0; bd > 0$

B. $ab < 0; cd < 0$

C. $bc > 0; ad < 0$

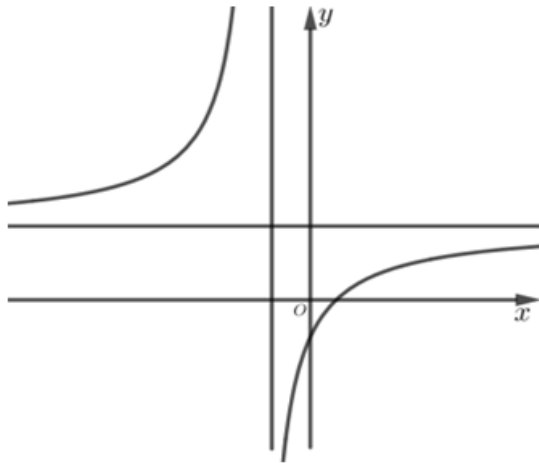
D. $ad > 0; bd < 0$

Câu 82. (Toán Học Tuổi Trẻ 2019) Cho hàm số $y = \frac{(a-1)x + b}{(c-1)x + d}, d < 0$ có đồ thị như hình trên. Khẳng định nào dưới đây là đúng?



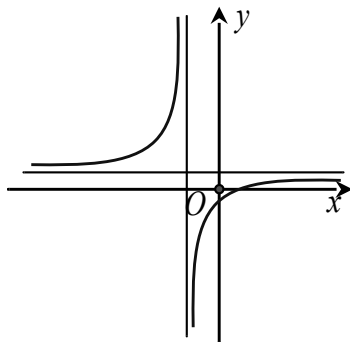
- A. $a > 1, b > 0, c < 1$. B. $a > 1, b < 0, c > 1$. C. $a < 1, b > 0, c < 1$. D. $a > 1, b > 0, c > 1$.

Câu 83. (Chuyên Lê Quý Đôn Quảng Trị 2019) Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ có đồ thị như trong hình bên dưới. Biết rằng a là số thực dương, hỏi trong các số b, c, d có tất cả bao nhiêu số dương?



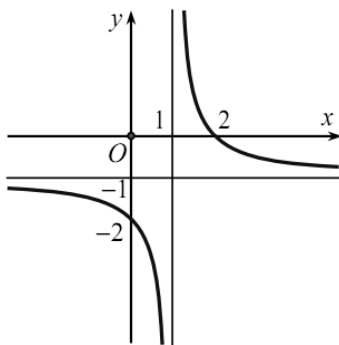
- A. 1. B. 2. C. 0. D. 3.

Câu 84. (Chuyên Nguyễn Huệ 2019) Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ có đồ thị như hình vẽ bên. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?



- A. $\begin{cases} ad < 0 \\ bc > 0 \end{cases}$. B. $\begin{cases} ad < 0 \\ bc < 0 \end{cases}$. C. $\begin{cases} ad > 0 \\ bc < 0 \end{cases}$. D. $\begin{cases} ad > 0 \\ bc > 0 \end{cases}$.

Câu 85. Cho hàm số $y = \frac{ax-b}{x-1}$ có đồ thị như hình vẽ dưới đây:



Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $b < a < 0$. B. $a < b < 0$. C. $b > a$ và $a < 0$. D. $a < 0 < b$.

Câu 86. (Nguyễn Huệ - Phú Yên - 2020) Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+1}$ ($a, b, c \in \mathbb{R}$) có bảng biến thiên như sau:

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

Tập các giá trị b là tập nghiệm của bất phương trình nào dưới đây?

- A. $b^3 - 8 \leq 0$. B. $-b^2 + 4 > 0$. C. $b^2 - 3b + 2 < 0$. D. $b^3 - 8 < 0$.

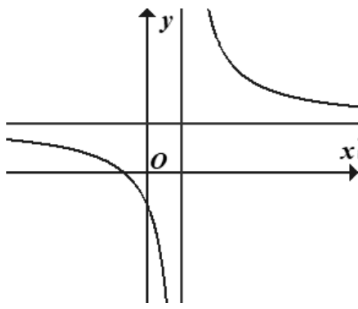
Câu 87. (Chuyên Ngoại Ngữ Hà Nội- 2021) Cho hàm số $y = \frac{ax-1}{bx+c}$ với $a, b, c \in \mathbb{R}$ có bảng biến thiên như hình vẽ:

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

Hỏi trong ba số a, b, c có bao nhiêu số dương?

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

Câu 88. (Sở Quảng Bình - 2021) Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ có đồ thị như hình vẽ bên dưới, trong đó $d < 0$. Trong các số a, b, c có bao nhiêu số dương?



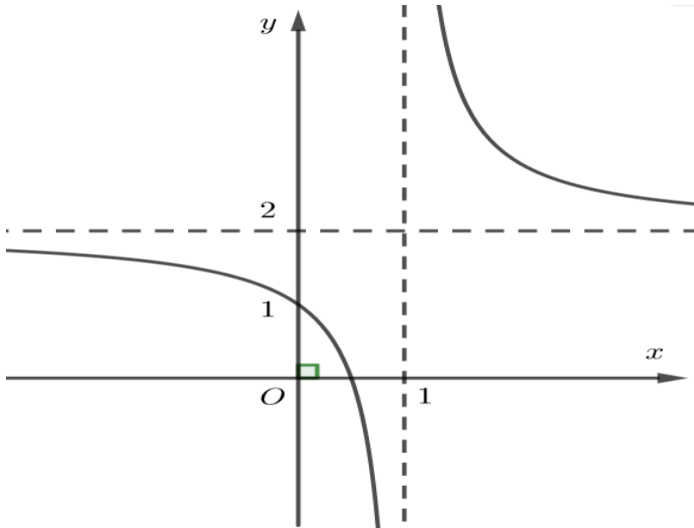
A. 0.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 89. (Sở Cần Thơ - 2021) Cho hàm số $f(x) = \frac{ax+2}{bx+c}$, ($a, b, c, d \in \mathbb{R}$) có đồ thị như sau:



Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

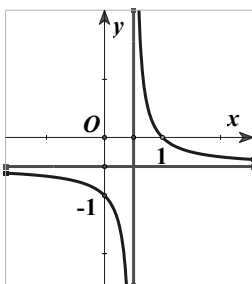
A. $b < a < 0 < c$.

B. $b < 0 < a < c$.

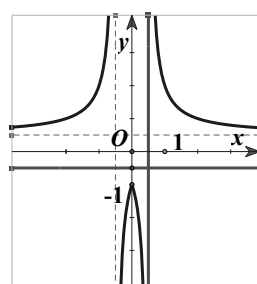
C. $a < b < 0 < c$.

D. $b < 0 < c < a$.

Câu 90. Cho hàm số $y = \frac{-x+1}{2x-1}$ có đồ thị như hình 1. Đồ thị hình 2 là của hàm số nào dưới đây?



Hình 1



Hình 2

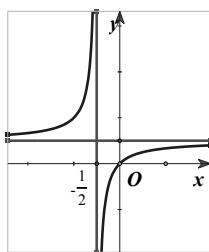
A. $y = \left| \frac{-x+1}{2x-1} \right|$

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

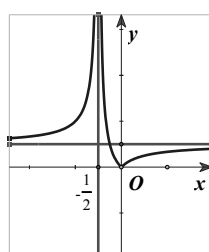
C. $y = \frac{|-x+1|}{2x-1}$

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

Câu 91. Cho hàm số $y = \frac{x}{2x+1}$ có đồ thị như hình 1. Đồ thị hình 2 là của hàm số nào dưới đây?



Hình 1



Hình 2

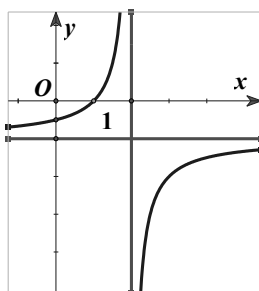
A. $y = \frac{x}{2|x|+1}$

B. $y = \frac{|x|}{2|x|+1}$

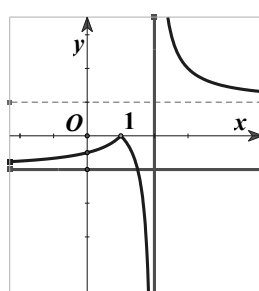
C. $y = \left| \frac{x}{2x+1} \right|$

D. $y = \left| \frac{|x|}{2|x|+1} \right|$

Câu 92. Cho hàm số $y = \frac{-x+1}{x-2}$ có đồ thị như hình 1. Đồ thị hình 2 là của hàm số nào dưới đây?



Hình 1



Hình 2

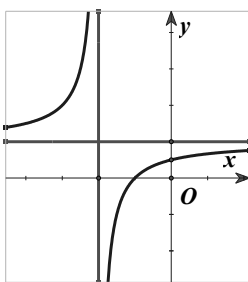
A. $y = \left| \frac{-x+1}{x-2} \right|$

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

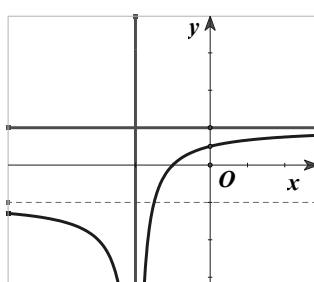
C. $y = \frac{|-x+1|}{x-2}$

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

Câu 93. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x+2}$ có đồ thị như hình 1. Đồ thị hình 2 là của hàm số nào dưới đây?



Hình 1



Hình 2

A. $y = \left| \frac{x+1}{x+2} \right|$

B. $y = \frac{|x|+1}{|x|+2}$

C. $y = \frac{|x+1|}{x+2}$

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

Câu 94. Tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $y = -2x + m$ cắt đồ thị của hàm

số $y = \frac{x+1}{x-2}$ tại hai điểm phân biệt là.

A. $(-\infty; 5 - 2\sqrt{6}) \cup (5 + 2\sqrt{6}; +\infty)$

B. $(-\infty; 5 - 2\sqrt{6}] \cup [5 + 2\sqrt{6}; +\infty)$

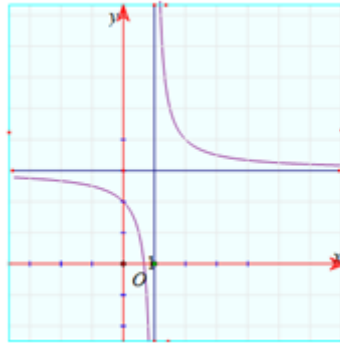
C. $(5 - 2\sqrt{3}; 5 + 2\sqrt{3})$

D. $(-\infty; 5 - 2\sqrt{3}) \cup (5 + 2\sqrt{3}; +\infty)$

Câu 95. Cho hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ có đồ thị (C) và đường thẳng $d: y = 2x - 3$. Đường thẳng d cắt (C) tại hai điểm A và B . Khoảng cách giữa A và B là

- A. $AB = \frac{2\sqrt{5}}{5}$. B. $AB = \frac{5}{2}$. C. $AB = \frac{5\sqrt{5}}{2}$. D. $AB = \frac{2}{5}$.

Câu 96. Hình vẽ dưới đây là đồ thị của hàm số $y = \frac{3x-2}{x-1}$. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình $\frac{|3x-2|}{x-1} = m$ có hai nghiệm thực dương?



- A. $-2 < m < 0$. B. $m < -3$. C. $0 < m < 3$. D. $m > 3$.

Câu 97. (ĐHQG TPHCM 2019) Đường thẳng $y = x + 2m$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{x-3}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt khi và chỉ khi

- A. $\begin{cases} m < -1 \\ m > 3 \end{cases}$. B. $\begin{cases} m \leq -1 \\ m \geq 3 \end{cases}$. C. $\begin{cases} m < -3 \\ m > 1 \end{cases}$. D. $-3 < m < 1$.

Câu 98. (Gia Lai 2019) Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $y = 2x + m$ cắt đồ thị của hàm số $y = \frac{x+3}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt.

- A. $m \in (-\infty; +\infty)$. B. $m \in (-1; +\infty)$. C. $m \in (-2; 4)$. D. $m \in (-\infty; -2)$.

Câu 99. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{1-x}$ (C) và đường thẳng $d: y = x + m$. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đường thẳng d cắt đồ thị (C) tại 2 điểm phân biệt

- A. $m > -1$. B. $-5 < m < -1$. C. $m < -5$. D. $m < -5$ hoặc $m > -1$.

Câu 100. (Gia Lai 2019) Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để đường thẳng

$y = -3x + m$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ tại hai điểm phân biệt A và B sao cho trọng tâm tam giác OAB (O là gốc tọa độ) thuộc đường thẳng $x - 2y - 2 = 0$?

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

Câu 101. Cho hàm số $y = \frac{2x}{x-1}$ có đồ thị là (C) . Tìm tập hợp tất cả các giá trị $a \in \mathbb{R}$ để qua điểm $M(0; a)$ có thể kẻ được đường thẳng cắt (C) tại hai điểm phân biệt đối xứng nhau qua điểm M .

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

Câu 102. Cho là đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$. Tìm k để đường thẳng $d: y = kx + 2k + 1$ cắt tại hai điểm phân biệt A, B sao cho khoảng cách từ A đến trục hoành bằng khoảng cách từ B đến trục hoành.

A. 1. B. $\frac{2}{5}$ C. -3. D. -2.

Câu 103. (THPT Lương Thế Vinh Hà Nội 2019) Tìm điều kiện của m để đường thẳng $y = mx + 1$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{x-3}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt.

A. $(-\infty; 0] \cup [16; +\infty)$ B. $(16; +\infty)$ C. $(-\infty; 0)$ D. $(-\infty; 0) \cup (16; +\infty)$

Câu 104. (THPT Lê Quý Đôn Điện Biên 2019) Để đường thẳng $d: y = x - m + 2$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{2x}{x-1}$ (C) tại hai điểm phân biệt A và B sao cho độ dài AB ngắn nhất thì giá trị của m thuộc khoảng nào?

A. $m \in (-4; -2)$ B. $m \in (2; 4)$ C. $m \in (-2; 0)$ D. $m \in (0; 2)$

Câu 105. (THPT Gia Lộc Hải Dương 2019) Gọi (H) là đồ thị hàm số $y = \frac{2x+3}{x+1}$. Điểm $M(x_0; y_0)$ thuộc (H) có tổng khoảng cách đến hai đường tiệm cận là nhỏ nhất, với $x_0 < 0$ khi đó $x_0 + y_0$ bằng

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

Câu 106. (Chuyên Bến Tre - 2020) Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của tham số m để đường thẳng $d: y = -x + m$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{-2x+1}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt A, B sao cho $AB \leq 2\sqrt{2}$. Tổng giá trị các phần tử của S bằng

A. -6. B. -27. C. 9. D. 0.

Câu 107. (THPT Nguyễn Tất Thành - Hà Nội - 2021) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hàm số $y = \frac{2x+2}{x-1}$ có đồ thị (C) và đường thẳng $d: y = -x + m$ (m là tham số). Tìm m để đường thẳng d cắt đồ thị (C) tại hai điểm phân biệt.

A. $\begin{cases} m > 7 \\ m < -1 \end{cases}$ B. $-1 < m < 7$ C. $\begin{cases} m \geq 7 \\ m \leq -1 \end{cases}$ D. $-1 \leq m \leq 7$

Câu 108. (THPT Kinh Môn - Hải Dương - 2022) Tìm m để đường thẳng $y = 2x + m$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{x+3}{x+1}$ tại hai điểm A, B sao cho độ dài AB là nhỏ nhất.

A. 2.

B. 1.

C. -1.

D. 3.