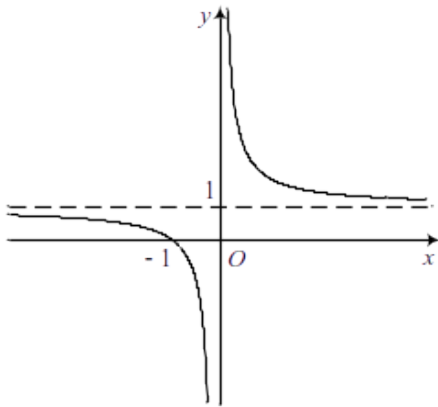


PHẦN D. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 1. Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình bên.



Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x = 0$, tiệm cận ngang $y = 1$.		
b)	Hàm số có hai cực trị.		
c)	Đồ thị hàm số chỉ có một đường tiệm cận.		
d)	Hàm số nghịch biến trong khoảng $(-\infty; 0)$ và $(0; +\infty)$.		

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến như sau:

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

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đồ thị hàm số nhận đường thẳng $y = 0$ là tiệm cận ngang.		
b)	Đồ thị hàm số nhận đường thẳng $x = -3$ là tiệm cận đứng.		
c)	Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số là 4.		
d)	Hàm số đồng biến trong khoảng $(-\infty; +\infty)$		

Câu 3. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + 2x + 3}{\sqrt{x^4 - 3x^2 + 2}}$.
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đường thẳng $x = 1$ là đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số		
b)	Đường thẳng $y = \sqrt{2}$ là đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số		
c)	Đồ thị hàm số đã cho có 2 tiệm cận ngang, 2 tiệm cận đứng		
d)	Đồ thị hàm số đã cho có 4 đường tiệm cận		

Câu 4. Cho hàm số $y = \frac{5\sqrt{x^2+6} + x - 12}{4x^3 - 3x - 1}$ có đồ thị (C) .
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Đồ thị (C) của hàm số không có tiệm cận.		
b)	Đồ thị (C) của hàm số chỉ có một tiệm cận ngang $y=0$.		
c)	Đồ thị (C) của hàm số có một tiệm cận ngang $y=0$ và hai tiệm cận đứng $x=1; x=-\frac{1}{2}$.		
d)	Đồ thị (C) của hàm số chỉ có một tiệm cận ngang $y=0$ và một tiệm cận đứng $x=1$		

Câu 5. Cho hàm số $y = \frac{x^2 - 2x + 2}{x + 2}$.
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Hàm số có hai tiệm cận.		
b)	Giao điểm của hai tiệm cận là $I(-2; -6)$.		
c)	Khoảng cách từ O đến tiệm cận xiên bằng $4\sqrt{2}$.		
d)	Tiệm cận xiên của hàm số đi qua điểm $M(0; -4)$.		

Câu 6. Cho hàm số $y = \frac{x-1}{mx^3-1}$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$m=0$ đồ thị hàm số không có tiệm cận.		
b)	$m=1$ đồ thị hàm số không có tiệm ngang		
c)	$m=1$ đồ thị hàm số không có tiệm đứng		
d)	$\begin{cases} m \neq 0 \\ m \neq 1 \end{cases}$ đồ thị hàm số có hai đường tiệm cận		

Câu 7. Gọi (C) là đồ thị của hàm số $y = \frac{mx^2 + (3-m)x + m^2 - 2}{x-1}$, m là tham số. Khi (C) có tiệm cận xiên, gọi đường tiệm cận xiên này là (d) . Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Khi $m=2$ thì (d) có phương trình là $y=2x+3$		
b)	Khi $m=1$ thì (d) đi qua điểm $A(1; 4)$.		
c)	Có 1 đường thẳng (d) tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng 6.		
d)	Khi $m=\pm\sqrt{3}$ thì khoảng cách từ gốc tọa độ O đến (d) bằng $\sqrt{3}$.		

Câu 8. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + mx - 1}{x-1}$ (C_m) (m là tham số). Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Để đồ thị (C_m) của hàm số có tiệm cận xiên thì $m \neq 0$.		
b)	Để tiệm cận xiên của (C_m) đi qua $M(2, -5)$ thì $m = -8$		
c)	Để tiệm cận xiên của (C_m) tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng 8		

	(đvdt) thì tổng tất cả các giá trị m tìm được bằng 2		
d)	Với $m=3$ thì giao điểm của hai đường tiệm cận của (C_m) nằm trên Parapol $y=x^2+3$		

Câu 9. Cho đường cong $(C): y = \frac{x+3}{x-1}$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x=1$		
b)	Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang $y=1$		
c)	Tâm đối xứng của $(C): I(1;1)$		
d)	Biết điểm M thuộc (C) và tiếp tuyến của (C) tại M tạo với hai đường tiệm cận của (C) một tam giác có chu vi nhỏ nhất. Giả sử chu vi nhỏ nhất đó bằng $a+b\sqrt{c}$ ($a, b, c \in \mathbb{Q}$) thì giá trị của $a+b+c$ bằng 15		

Câu 10. Cho hàm số $y = \frac{mx^2 + (3m^2 - 2)x - 2}{x + 3m}, (C_m)$ với $m \in \mathbb{R}$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đồ thị hàm số có hai tiệm cận $m \neq \frac{1}{3}$		
b)	Khi $m=1$ thì tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là $y=x-2$		
c)	Biết đồ thị (C_m) có 2 đường tiệm cận, khi đó $m=\pm 2$ thì góc giữa hai tiệm cận của đồ thị (C_m) bằng 45°		
d)	Biết đồ thị (C_m) có tiệm cận xiên tạo cắt hai trục tọa độ tại A, B sao cho tam giác ΔAOB có diện tích bằng 4 khi đó tổng tất cả các giá trị của m bằng 4		

Câu 11. Cho hàm số $y = \frac{x+2}{\sqrt{x^2-m}}$, m là tham số. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Với $m < 0$, đồ thị hàm số có hai tiệm cận ngang $y = \pm 1$		
b)	Với $m = 0$, đồ thị hàm số có hai tiệm cận ngang $y = \pm 1$ và có một tiệm cận đứng $x=0$		
c)	Với $m = 1$, đồ thị hàm số có hai tiệm cận ngang $y = \pm 1$ và có một tiệm cận đứng $x=1$		
d)	Với $0 < m \neq 1$, đồ thị hàm số có hai tiệm cận ngang $y = \pm 1$ và có hai tiệm cận đứng $x = \pm \sqrt{m}$		

Câu 12. Cho hàm số $y = \frac{x-1}{x^2-8x+m}$, m là tham số. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đồ thị hàm số có 1 đường tiệm cận ngang		
b)	Khi $m < 16$ thì đồ thị hàm số có 3 đường tiệm cận		
c)	Khi $m = 16$ thì đồ thị hàm số có 2 đường tiệm cận đứng		
d)	Có 14 giá trị nguyên dương của m để đồ thị hàm số có 3 đường tiệm cận		

Câu 13. Gọi (C) là đồ thị của hàm số $y = \frac{4x+1}{3-x}$.

	Mệnh đề	Đúng	Sai
--	---------	------	-----

a)	Hàm số đồng biến trên các khoảng xác định của nó		
b)	$y=3$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số		
c)	Tích các khoảng cách từ một điểm M tùy ý trên (C) đến hai đường tiệm cận của nó bằng 14		
d)	Có 2 điểm thuộc (C) sao cho tổng các khoảng cách từ điểm đó đến hai đường tiệm cận của (C) nhỏ nhất.		

Câu 14. Gọi (C) là đồ thị của hàm số $y = \frac{(m+1)x^2 + (2m+1)x + 2}{x+1}$.

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	$x=-1$ là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số		
b)	Với $m=1$ thì tích các khoảng cách từ một điểm bất kì trên (C) đến hai đường tiệm cận của nó bằng 2.		
c)	Giả sử đồ thị (C) có 2 đường tiệm cận, thì khi đó giao điểm của hai đường tiệm cận của (C) luôn thuộc parabol (P): $y=-x^2$.		
d)	Khi (C) có tiệm cận xiên, thì có 4 giá trị m để tiệm cận xiên tiếp xúc với đường tròn $(\gamma): x^2 + y^2 = \frac{1}{4}$.		

Câu 15. Cho hàm số $y = \frac{3x-1}{x-2}$ có đồ thị là (C) . Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề		Đúng	Sai
a)	Chỉ có 2 điểm nằm trên (C) cách đều hai trục tọa độ		
b)	Chỉ có 2 điểm M nằm trên (C) , sao cho tổng khoảng cách từ M đến hai trục tọa độ nhỏ nhất.		
c)	Tìm được hai điểm A, B nằm về hai nhánh của (C) sao cho AB nhỏ nhất, khi đó tổng hoành độ của hai điểm A, B bằng 4		
d)	Có 4 điểm M thuộc (C) sao cho khoảng cách từ M đến đường thẳng $\Delta: 3x-4y+1=0$ bằng $\frac{12}{5}$.		