

PHẦN D. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

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

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Hàm số đồng biến trên khoảng $(-2, -1); (-1, 0)$.		
b)	Hàm số có hai điểm cực trị.		
c)	Đồ thị (C) không cắt trục Ox .		
d)	Đồ thị (C) có tiệm cận xiên đi qua điểm $A(1; 2)$		

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

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đồ thị (C) có tiệm cận xiên là $y = -x - 6$.		
b)	Đồ thị (C) nhận giao điểm $I(3; -9)$ làm tâm đối xứng.		
c)	Đồ thị (C) có hai điểm cực trị nằm 2 phía đối với Oy .		
d)	Đồ thị không cắt trục Ox .		

Câu 3. Cho hàm số $y = \frac{ax + 1}{bx + c}$ (a, b, c là các tham số) có bảng biến thiên như hình vẽ

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

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	$c > 1$		
b)	$a + b < 0$		
c)	$a + b + c = 0$		
d)	$a > 0$		

Câu 4. Cho hàm số $y = \frac{3x + 2}{x + 2}$ có đồ thị là (C).
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đường thẳng $y = 3$ là tiệm cận đứng của đồ thị (C).		
b)	Điểm $I(-2; 3)$ là giao điểm của các đường tiệm cận của đồ thị (C).		
c)	Đồ thị (C) cắt đường thẳng $y = x + 2$ tại hai điểm phân biệt		
d)	Đường thẳng $y = x$ cắt (C) tại hai điểm A, B . Biết đường thẳng $y = x + k$ cắt (C) tại C, D thì $ABCD$ là hình bình hành khi đó $k > 5$		

$$y = \frac{mx^2 + (3m^2 - 2)x - 2}{x + 3m}$$

Câu 5. Cho hàm số (1), với m là số thực.
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Khi $m=1$ đồ thị hàm số có 2 điểm cực trị		
b)	Khi $m=1$ đồ thị hàm số có đường tiệm cận xiên là $y=x-2$		
c)	Khi $m=1$ giao điểm của đường tiệm cận xiên và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là $I(3; -5)$		
d)	Có 2 giá trị m để góc giữa hai tiệm cận của đồ thị hàm số (1) bằng 45°		

$$y = \frac{mx-1}{2x+m}$$

Câu 6. Cho hàm số có đồ thị là (C_m) , m là tham số.
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Khi $m=2$ thì đồ thị hàm số có đường tiệm cận ngang là $y=1$		
b)	Khi $m=2$ thì giao điểm các đường tiệm cận có tọa độ là $I(1; -1)$		
c)	Đường tiệm cận đứng của đồ thị đi qua điểm $A(-1; \sqrt{2})$ thì $m=2$		
d)	Với mọi giá trị của tham số m , hàm số luôn đồng biến trên mỗi khoảng xác định của nó.		

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

Câu 7. Cho hàm số
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Đồ thị của hàm số có tiệm cận đứng là $x=1$		
b)	Đồ thị hàm số cắt trục Oy tại M . Phương trình tiếp tuyến của (C) tại M là $y=2x-1$		
c)	Tồn tại hai tiếp tuyến của đồ thị vuông góc với nhau		
d)	Đề đường thẳng $y=k$ cắt (C) tại hai điểm phân biệt A và B sao cho $OA \perp OB$ khi đó k là nghiệm của phương trình $k^2 - k - 1 = 0$		

$$y = \frac{-x^2 + 2(m+1)x - 5}{x-1}$$

Câu 8. Cho hàm số
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Khi $m=0$ thì đồ thị hàm số có tiệm cận xiên là $y=-x+1$		
b)	Khi $m=0$ thì đồ thị hàm số không cắt Ox .		
c)	Đề hàm số có cực đại, cực tiểu thì $m > 4$		
d)	Tồn tại 1 điểm M thuộc đồ thị (C) sao cho $x_M > 1$ và độ dài IM ngắn nhất (I là tâm đối xứng của (C)) khi đó tung độ $y_M < -4$		

$$y = \frac{-mx^2 + (4m-2)x + 1 - 4m}{x-1}$$

Câu 9. Cho hàm số
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Khi $m=1$ đồ thị hàm số có 2 điểm cực trị		
b)	Khi $m=1$ đồ thị hàm số không cắt trục Ox		

c)	Khi $m < -1$ thì hàm số đạt cực đại và cực tiểu trong miền $x > 0$		
d)	Có 2 phương trình tiếp tuyến của (C) song song với đường thẳng $x - y = 0$		

Câu 10. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + 3x + 3}{x + 2}$ có đồ thị là đường cong (C)
 Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Biết hàm số có 2 điểm cực trị khi đó tổng của giá trị cực đại và giá trị cực tiểu bằng -4		
b)	Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số đi qua điểm $A(0;1)$		
c)	Phương trình tiếp tuyến với (C) vuông góc với đường thẳng $x - 3y - 6 = 0$ đi qua điểm $B\left(-\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right)$		
d)	Để phương trình $x^2 + 3x + 3 = m x + 2 $ có 4 nghiệm phân biệt thì $m > 2$		