

Bài tập Đại số 10:

Hàm số và Hàm số bậc nhất

I. LT

II. BT

Bài 4. Xét tính đồng biến và nghịch biến của hàm số

a) $y = -2x^2 + 4x + 3$ trên $(-\infty; 1)$ b) $y = \frac{2x-3}{x+2}$ trên $(-\infty; -2)$ và $(-2; +\infty)$

c) $y = \sqrt{x^2 - 3x + 2}$ d) $y = x^3 + 3x^2 + 7x + 1$

e) $y = \frac{3}{x^2 + 1}$ f) $f(x) = \sqrt{12 - 3x^2}$

Bài 5. Xét tính chẵn lẻ của các hàm số sau:

a) $f(x) = \frac{x^2 + 4}{x^4}$ b) $f(x) = |x|^3 x$

c) $f(x) = |2x + 1| + |1 - 2x|$ d) $f(x) = \frac{|x+1| + |x-1|}{|x+1| - |x-1|}$

e) $f(x) = \sqrt{12 - 3x^2}$ f) $y = \frac{2x+1}{x^2 - 2x}$

III. LT

Câu	Nội dung	Trả lời
1	<p>Tìm tập xác định của các hàm số sau:</p> <p>a) $y = \sqrt{3+x} + \sqrt{6-x}$ b) $y = \sqrt{-x^2 + 4x - 3}$</p> <p>c) $y = \frac{x+1}{x-1}$ d) $y = \sqrt{x-1} + \frac{1}{\sqrt{x^2 - 9}}$</p> <p>e) $y = \frac{\sqrt{4-x}}{(x-3)\sqrt{x-1}}$ f) $y = \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{ x -1}}$</p> <p>g) $y = \frac{\sqrt{4-x^2}}{\sqrt[3]{x+1}}$ h) $y = \sqrt{\frac{x-8}{\sqrt{x}}}$</p>	

	<p>i) $y = \sqrt{\frac{x}{1-x}} + \sqrt{2x-1}$ k) $y = \frac{1}{x^2-4} + \sqrt{(x-1)(x+3)}$</p> <p>l) $y = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2+4x-5}} + \sqrt{x^2-3x+2}$</p> <p>m) $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{(2x-3)(x-5)}; x \in (-\infty; 0) \\ \sqrt{2x+5}; x \in [0; 9) \\ \sqrt{x^2-11x+30}; x \in [10; 20] \end{cases}$</p>	
2	<p>Tìm m hoặc a để các hàm số sau:</p> <p>a) $y = \sqrt{-x+2m-1} - \frac{1}{\sqrt{2x-m}}$ xác định trên (1; 3)</p> <p>b) $y = \frac{x+2m}{x-m+1}$ xác định trên (-1; 0)</p> <p>c) $y = \frac{x+1}{x^2-2(m+1)x+m^2-2m}$ xác định trên [0; 1)</p> <p>d) $y = \sqrt{2a-x} + \sqrt{x+3a-5}$ xác định trên [0; 1]</p> <p>e) $y = \frac{3x-a}{\sqrt{2x+a-1}} - \frac{1}{3x-a-1}$ xác định trên [0; 1]</p> <p>f) $y = \sqrt{(a+1)x^2-2(a-1)x+3a-3}$ xác định trên R</p> <p>g) $y = \frac{\sqrt{(m+1)x-m}}{\sqrt{mx-m+2}}$ xác định trên (1; +∞)</p> <p>h) $y = \frac{1}{\sqrt{x+3a-2} + \sqrt{a+2-x}}$ xác định trên [-1; 1]</p>	
3	<p>Khảo sát sự biến thiên của các hàm số sau:</p> <p>a) $y = x^2 + 4x - 2$ trên $(-\infty; -2)$ và $(-2; +\infty)$</p> <p>b) $y = -2x^2 + 4x + 1$ trên $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$</p> <p>c) $y = \frac{4}{x+1}$ trên $(-1; +\infty)$</p> <p>d) $y = \frac{-3x-1}{x-1}$ trên $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$</p> <p>e) $y = 2x + \sqrt{x}$</p>	
4	<p>Xác định công thức của hàm số f(x) biết:</p> <p>a) $f(a+1) = 2a - 1 \quad \forall a \in R$</p> <p>b) $f(a+2) = a^2 - 3a + 2 \quad \forall a \in R$</p>	
5	<p>Xét tính chẵn lẻ của các hàm số sau:</p> <p>a) $y = \frac{\sqrt{x+1} + \sqrt{1-x}}{ x+1 + 1-x }$ b) $y = \frac{\sqrt{x+1} - \sqrt{1-x}}{x^2}$</p> <p>c) $y = \sqrt[3]{(1+x)^2} + \sqrt[3]{(1-x)^2}$ d) $y = \sqrt{2x+9}$</p>	

e) $f(x) = x-2 - x+2 $	f) $f(x) = x x $	
g) $y = \frac{x^2+1}{x^2-3 x +2}$		

hoc360.net