

関数の増減・極値とグラフ (2) (微分積分応用演習, 担当: 天野勝利)

2008年5月29日

1. 次の関数の増減, 極値, グラフの凹凸や変曲点を調べよ.

(1) $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3x$

x	
$f'(x)$	
$f''(x)$	
$f(x)$	

(2) $f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$

x	
$f'(x)$	
$f''(x)$	
$f(x)$	

(3) $f(x) = x^4 - 8x^3 + 18x^2 - 11$

x	
$f'(x)$	
$f''(x)$	
$f(x)$	

(4) $f(x) = -x^4 + 2x^3$

x	
$f'(x)$	
$f''(x)$	
$f(x)$	

2. 前問 (3)(4) の結果を使って, 次の関数のグラフの概形を描け.

(1) $y = x^4 - 8x^3 + 18x^2 - 11$

(2) $y = -x^4 + 2x^3$

学籍番号	氏名