

النقطة الحرجة لدالة f هي نقطة في مجالها يكون عندها $f' = 0$ أو f' غير موجودة

ماذا نستنتج من القيم
الحرجة

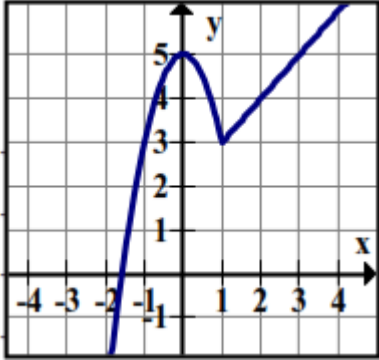
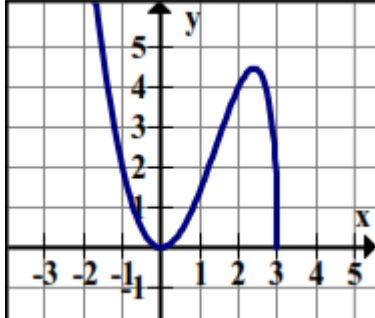
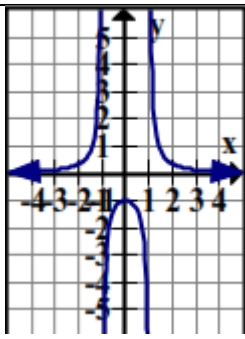
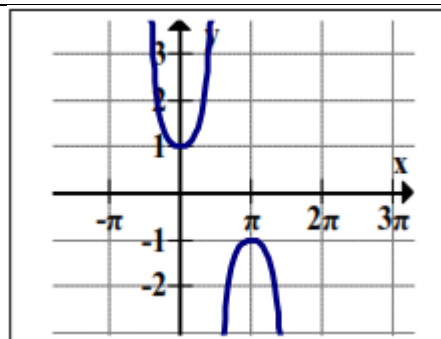
القيم القصوي
المطلقة

القيم القصوي
المحلية

فترات التناقص

فترات التزايد

أوجد النقاط الحرجة للدوال الآتية:

	2		1
	4		3

$f(x) = 1 + \sin x$	5
$f(x) = x^3 - 3x^2 + 2$	6
$f(x) = x^{2/3}$	7
$f(x) = x^{3/5}$	8
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	9
$f(x) = \sqrt{-x^2 + 4x - 3}$	10
$f(x) = \frac{1}{\sqrt{4 - x^2}}$	11

$y = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	12
$y = 2x^2 - 8x + 9$	13
$y = x^3 + x^2 - 8x + 5$	14
$y = \frac{x}{x^2 + 1}$	15
$y = \frac{1}{x^2 - 1}$	16
$y = \sqrt{x^2 - 1}$	17

$y = x^{2/3} (x + 2)$	18
$y = x^2 \sqrt{3 - x}$	19
$y = \begin{cases} 5 - 2x^2 & , x \leq 1 \\ x + 2 & , x > 1 \end{cases}$	20
$y = x^4 - 72x^2 - 17$	21

22	$G(x) = \frac{x}{9 + x^2}$
23	$g(x) = x - 2 + \frac{9}{x - 2}$
24	$y = \begin{cases} 3 - x & , x < 0 \\ 3 + 2x - x^2 & , x \geq 0 \end{cases}$