

Exercice 2 page 88

Sésamath

Maths 1S



Soit f une fonction dérivable sur \mathbb{R} dont la dérivée est $f'(x) = (x-1)(x-2)$.
Donner le sens de variation de f .

Étudions le signe de $f'(x)$:

x	$-\infty$	1	2	$+\infty$	
$x-1$	-	0	+	+	
$x-2$	-	-	0	+	
$f'(x)$	+	0	-	0	+

Étudions le signe de $f'(x)$:

x	$-\infty$	1	2	$+\infty$
$x-1$	-	0	+	+
$x-2$	-	-	0	+
$f'(x)$	+	0	-	+

on en déduit que f est croissante sur chacun des intervalles $] -\infty; 1]$ et $[2; +\infty[$, et qu'elle est décroissante sur l'intervalle $[1; 2]$.