

**77 1.** Pour tout réel  $x$  de  $[-2 ; 5]$ ,  $f'(x) = -6 \times 2x + 24 \times 1 - 0 = -12x + 24$ .

$f'(x) \leq 0$  équivaut à  $-12x + 24 \leq 0$  et donc à  $-12x \leq -24$ , soit à  $x \geq \frac{-24}{-12}$ .

Ceci équivaut à  $x \geq 2$ .

On en déduit que  $f'(x) \leq 0$  sur  $[2 ; 5]$ , et par suite  $f'(x) \geq 0$  sur  $[-2 ; 2]$ .

**2.**

$x$	-2	2	5	
$f'(x)$		+	0	-
$f(x)$	-89	7	-47	