

1re G. Calcul mental. Fiche n° 16

Dresser le tableau de signe de $f'(x)$ sur l'ensemble donné.

1. $f(x) = -x^2 - 5x + 1$ sur \mathbb{R} .

$f'(x) = \dots$

x	$-\infty$	\dots	$+\infty$
$f'(x)$		\cdot	

2. $f'(x) = \frac{5x - 10}{x^2}$ sur $\mathbb{R} - \{0\}$

x	$-\infty$	\cdot	\cdot	$+\infty$
$5x - 10$		\cdot	\cdot	\cdot
x^2				
$f'(x)$				

3. $f'(x) = \frac{2(x - 1)(x + 15)}{119}$ sur \mathbb{R}

x	$-\infty$	\cdot	\cdot	$+\infty$
$f'(x)$		\cdot	\cdot	\cdot

4. $f'(x) = \frac{x(x + 3)}{(x - 1)}$ sur $[2; +\infty[$

x	2	\cdot	\cdot	$+\infty$
$f'(x)$		\cdot	\cdot	\cdot

5. $f'(x) = \frac{(x + 5)(x - 1)}{x^3}$ sur $]0; +\infty[$

x	0	\cdot	\cdot	\cdot	$+\infty$
$f'(x)$		\cdot	\cdot	\cdot	\cdot

6. $f'(x) = \frac{-2}{x^5}$ sur $\mathbb{R} - \{0\}$

x	$-\infty$	\cdot	\cdot	$+\infty$
$f'(x)$		\cdot	\cdot	\cdot

7. $f'(x) = \frac{2x(5 - x)}{(x - 4)^2}$ sur $\mathbb{R} - \{4\}$

x	$-\infty$	\cdot	\cdot	\cdot	\cdot	$+\infty$
$2x(5 - x)$		\cdot	\cdot	\cdot	\cdot	\cdot
$(x - 4)^2$						
$f'(x)$						

8. $f'(x) = \frac{2(x - 1)(x + 9)}{(x - 2)^2}$ sur $[0; 2[\cup]2; +\infty[$

x	0	\cdot	\cdot	\cdot	$+\infty$
$2(x - 1)(x + 9)$		\cdot	\cdot	\cdot	\cdot
$(x - 2)^2$					
$f'(x)$					