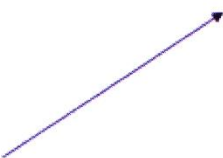


Compléter le tableau de variations de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto (3x - 4)(5x + 9)$$

x	?	?	+
$f'(x)$	+		
$f(x)$			

f est dérivable sur $\mathbb{R}$

$$f(x) = u(x)v(x)$$

avec $u(x) = 3x - 4$
 $u'(x) = 3$

$$v(x) = 5x + 9$$

$$v'(x) = 5$$

$$f' = u'v + uv'$$

$$f'(x) = 3(5x + 9) + (3x - 4)(5)$$

$$f'(x) = 15x + 27 + 15x - 20$$

$$f'(x) = 30x + 7$$

$$30x + 7 = 0$$

$$30x = -7$$

$$x = -\frac{7}{30}$$

$$f\left(-\frac{7}{30}\right) = \left(3\left(-\frac{7}{30}\right) - 4\right)\left(5\left(-\frac{7}{30}\right) + 9\right) = -\frac{2209}{60}$$

x	$-\infty$	$-\frac{7}{30}$	$+\infty$
$f'(x)$		- 0 +	
$f(x)$		$\searrow -\frac{2209}{60} \nearrow$	