

Activités Mentales

24 Août 2023

Question 1

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto 5x - 17$$

Question 2

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto 16x - 6$$

Question 3

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto -x + 16$$

Question 4

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto -14x + 13$$

Question 5

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto -17x - 16$$

Correction 1

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante : $f: x \mapsto 5x - 17$

- 1 f est croissante car son coefficient directeur ($m = 5$) est positif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre $(E): 5x - 17 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow 5x - 17 = 0$$

$$\Leftrightarrow 5x = 17$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{17}{5} = \frac{17}{5}$$

- 3 Ainsi :

x	$-\infty$	$\frac{17}{5}$	$+\infty$
f	$-$	0	$+$

Correction 2

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante : $f: x \mapsto 16x - 6$

- 1 f est croissante car son coefficient directeur ($m = 16$) est positif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre $(E): 16x - 6 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow 16x - 6 = 0$$

$$\Leftrightarrow 16x = 6$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

- 3 Ainsi :

x	$-\infty$	$\frac{3}{8}$	$+\infty$
f	$-$	0	$+$

Correction 3

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante : $f : x \mapsto -x + 16$

- 1 f est décroissante car son coefficient directeur ($m = -1$) est négatif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre $(E) : -x + 16 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow -x + 16 = 0$$

$$\Leftrightarrow -x = -16$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{-16}{-1} = 16$$

- 3 Ainsi :

x	$-\infty$	16	$+\infty$
f	$+$	0	$-$

Correction 4

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante : $f : x \mapsto -14x + 13$

- 1 f est décroissante car son coefficient directeur ($m = -14$) est négatif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre $(E) : -14x + 13 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow -14x + 13 = 0$$

$$\Leftrightarrow -14x = -13$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{-13}{-14} = \frac{13}{14}$$

- 3 Ainsi :

x	$-\infty$	$\frac{13}{14}$	$+\infty$
f	+	0	-

Correction 5

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante : $f : x \mapsto -17x - 16$

- 1 f est décroissante car son coefficient directeur ($m = -17$) est négatif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre $(E) : -17x - 16 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow -17x - 16 = 0$$

$$\Leftrightarrow -17x = 16$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{16}{-17} = \frac{-16}{17}$$

- 3 Ainsi :

x	$-\infty$	$\frac{-16}{17}$	$+\infty$
f	+	0	-