

# Activités Mentales

24 Août 2023

# Question 1

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto 10x + 20$$

## Question 2

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto 2x - 3$$

## Question 3

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto 19x - 15$$

## Question 4

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto 13x - 15$$

## Question 5

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :

$$f : x \mapsto 3x + 15$$

# Correction 1

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :  $f : x \mapsto 10x + 20$

- 1  $f$  est croissante car son coefficient directeur ( $m = 10$ ) est positif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre  $(E) : 10x + 20 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow 10x + 20 = 0$$

$$\Leftrightarrow 10x = -20$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{-20}{10} = -2$$

- 3 Ainsi :

$x$	$-\infty$	$-2$	$+\infty$
$f$	$-$	$0$	$+$

## Correction 2

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :  $f: x \mapsto 2x - 3$

- 1  $f$  est croissante car son coefficient directeur ( $m = 2$ ) est positif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre  $(E): 2x - 3 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow 2x - 3 = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x = 3$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{3}{2} = \frac{3}{2}$$

- 3 Ainsi :

$x$	$-\infty$	$\frac{3}{2}$	$+\infty$
$f$	$-$	$0$	$+$



# Correction 3

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :  $f : x \mapsto 19x - 15$

- 1  $f$  est croissante car son coefficient directeur ( $m = 19$ ) est positif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre  $(E) : 19x - 15 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow 19x - 15 = 0$$

$$\Leftrightarrow 19x = 15$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{15}{19} = \frac{15}{19}$$

- 3 Ainsi :

$x$	$-\infty$	$\frac{15}{19}$	$+\infty$
$f$	-	0	+

# Correction 4

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :  $f : x \mapsto 13x - 15$

- 1  $f$  est croissante car son coefficient directeur ( $m = 13$ ) est positif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre  $(E) : 13x - 15 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow 13x - 15 = 0$$

$$\Leftrightarrow 13x = 15$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{15}{13} = \frac{15}{13}$$

- 3 Ainsi :

$x$	$-\infty$	$\frac{15}{13}$	$+\infty$
$f$	-	0	+

# Correction 5

Dresser le tableau de signe de la fonction suivante :  $f : x \mapsto 3x + 15$

- 1  $f$  est croissante car son coefficient directeur ( $m = 3$ ) est positif.
- 2 On cherche ensuite à résoudre  $(E) : 3x + 15 = 0$

$$(E) \Leftrightarrow 3x + 15 = 0$$

$$\Leftrightarrow 3x = -15$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{-15}{3} = -5$$

- 3 Ainsi :

$x$	$-\infty$	$-5$	$+\infty$
$f$	$-$	$0$	$+$