

# Activités Mentales

24 Août 2023

## Question 1

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $-x - 7y - 1 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$ .

## Question 2

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $-3x + 10y - 7 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$ .

## Question 3

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $-x + y - 5 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$ .

## Question 4

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $2x + 9y + 10 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$ .

## Question 5

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $x - 8y - 10 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$ .

# Correction 1

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $-x - 7y - 1 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$

On cherche à écrire l'équation sous la forme  $y = mx + p$ . On a :

$$\begin{aligned} -x - 7y - 1 &= 0 \\ \Leftrightarrow -x - 7y &= 1 \\ \Leftrightarrow -7y &= x + 1 \\ \Leftrightarrow y &= \frac{1}{-7}x + \left(\frac{1}{-7}\right) \\ \Leftrightarrow y &= \frac{-1}{7}x - \frac{1}{7} \end{aligned}$$

## Correction 2

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $-3x + 10y - 7 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$

On cherche à écrire l'équation sous la forme  $y = mx + p$ . On a :

$$\begin{aligned} -3x + 10y - 7 &= 0 \\ \Leftrightarrow -3x + 10y &= 7 \\ \Leftrightarrow 10y &= 3x + 7 \\ \Leftrightarrow y &= \frac{3}{10}x + \left(\frac{7}{10}\right) \\ \Leftrightarrow y &= \frac{3}{10}x + \frac{7}{10} \end{aligned}$$



## Correction 3

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $-x + y - 5 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$

On cherche à écrire l'équation sous la forme  $y = mx + p$ . On a :

$$\begin{aligned} -x + y - 5 &= 0 \\ \Leftrightarrow -x + y &= 5 \\ \Leftrightarrow y &= x + 5 \end{aligned}$$

## Correction 4

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $2x + 9y + 10 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$

On cherche à écrire l'équation sous la forme  $y = mx + p$ . On a :

$$\begin{aligned} 2x + 9y + 10 &= 0 \\ \Leftrightarrow 2x + 9y &= -10 \\ \Leftrightarrow 9y &= -2x - 10 \\ \Leftrightarrow y &= \frac{-2}{9}x + \left(\frac{-10}{9}\right) \\ \Leftrightarrow y &= \frac{-2}{9}x - \frac{10}{9} \end{aligned}$$

## Correction 5

On considère la droite  $d$  d'équation cartésienne  $x - 8y - 10 = 0$ . Donner l'équation réduite de la droite  $d$

On cherche à écrire l'équation sous la forme  $y = mx + p$ . On a :

$$\begin{aligned}x - 8y - 10 &= 0 \\ \Leftrightarrow x - 8y &= 10 \\ \Leftrightarrow -8y &= -x + 10 \\ \Leftrightarrow y &= \frac{-1}{-8}x + \left(\frac{10}{-8}\right) \\ \Leftrightarrow y &= \frac{1}{8}x - \frac{5}{4}\end{aligned}$$