

STATISTIQUES À DEUX VARIABLES A01

EXERCICE N°3 Retrouver l'équation d'une droite en connaissant le coefficient directeur

Déterminer les équations des droites passant par le point A et de coefficient directeur m :

- 1) $A(3 ; -1)$ et $m = -4$ 2) $A(-5 ; 3)$ et $m = 0$ 3) $A\left(\frac{3}{4} ; \frac{-5}{2}\right)$ et $m = \frac{2}{3}$

1)

On sait que la droite admet une équation réduite du type $y = -4x + p$ et comme elle passe par A ,

$$p = y_A - m \times x_A = -1 - (-4) \times 3 = 11$$

Ainsi, l'équation réduite est : $y = -4x + 11$

2)

Le coefficient directeur étant nul, la droite représente une fonction constante. De plus elle passe par le point A d'ordonnée 3. Donc son équation réduite est $y = 3$.

Vous pouvez aussi procéder exactement comme à la question 1)...

3)

On sait que la droite admet une équation réduite du type $y = \frac{2}{3}x + p$ et comme elle passe par A ,

$$p = y_A - m \times x_A = -\frac{5}{2} - \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = -2$$

Ainsi, l'équation réduite est : $y = \frac{2}{3}x - 2$