

**171** 1. L'affirmation est fausse.

En effet, si on remplace les coordonnées de A dans l'expression  $3x - 5y - 7$ , on trouve :

$3 \times 5 - 5 \times 3 - 7 = -7 \neq 0$  donc le point A n'appartient pas à la droite  $d$ .

2. L'affirmation est vraie.

De l'équation cartésienne  $3x - 5y - 7 = 0$  on déduit l'égalité  $-5y = 7 - 3x$  donc  $y = \frac{7}{-5} - \frac{3}{-5}x$ , c'est-à-dire  $y = 0,6x - 1,4$ . On obtient ainsi l'équation réduite de la droite  $d$ .

3. L'affirmation est fausse.

D'après la question précédente, la pente de la droite  $d$  est égale à  $\frac{3}{5} = 0,6$ .

4. L'affirmation est vraie.

La droite  $d$  ayant pour équation cartésienne  $3x - 5y - 7 = 0$  a pour vecteur directeur  $\vec{u} \begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$ .

La droite d'équation cartésienne  $6x - 10y + 2 = 0$  a pour vecteur directeur  $\vec{v} \begin{pmatrix} 10 \\ 6 \end{pmatrix}$ .

On a  $\vec{v} = 2\vec{u}$  donc les vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  sont colinéaires. Les droites sont donc parallèles.