

Passer d'une équation cartésienne à l'équation réduite et réciproquement

- a) Soit la droite d d'équation cartésienne $6x + 3y - 5 = 0$. Déterminer l'équation réduite de d .
- b) Soit la droite d' d'équation réduite $y = 6x - 5$. Déterminer une équation cartésienne de d' .

Correction

a) On veut exprimer l'équation sous la forme $y = ax + b$. Il s'agit donc d'isoler y dans l'équation.

$$6x + 3y - 5 = 0$$

$$3y = -6x + 5$$

$$y = \frac{-6x + 5}{3}$$

$$y = -2x + \frac{5}{3} : \text{équation réduite de } d.$$

b) On veut exprimer l'équation sous la forme $ax + by + c = 0$. Il s'agit donc de ramener tous les termes de l'équation dans le membre de gauche.

$$y = 6x - 5$$

$$-6x + y + 5 = 0 : \text{équation cartésienne de } d'$$