

Activité sur équations de droites

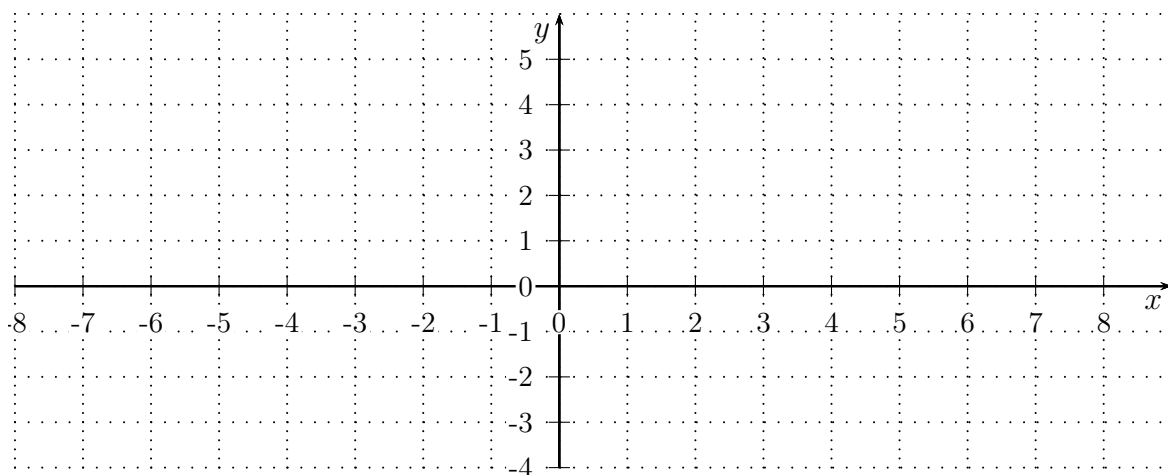
Exercice 1

On considère l'équation (E) suivante : $x - 2y - 2 = 0$.

L'équation a deux inconnues : x et y .

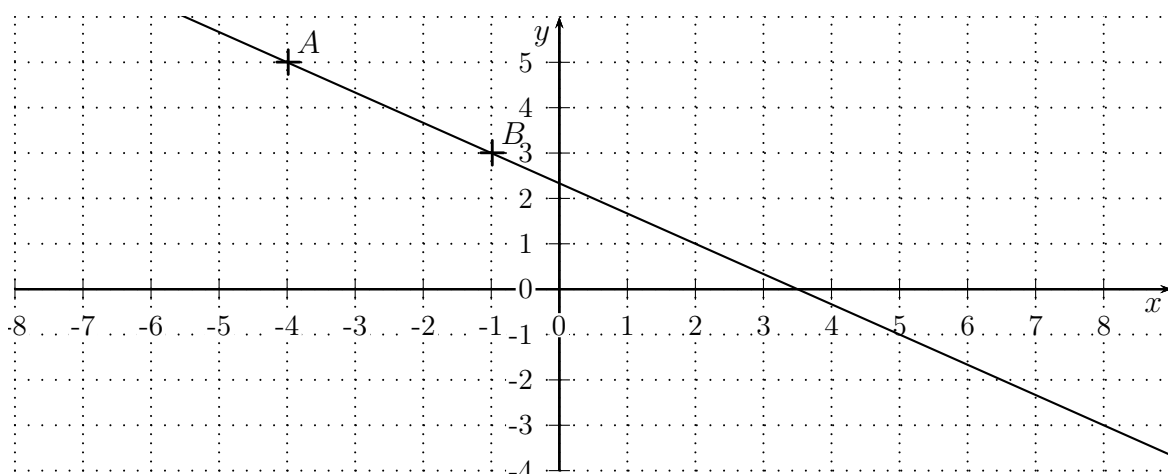
On dit qu'un couple $(a; b)$ est solution si l'égalité est vérifiée lorsqu'on remplace x par a et y par b .

- (a) Les couples $(1; 3)$ et $(-4; -3)$ sont-ils des solutions de (E) ?
(b) Trouver la valeur de a pour que le couple $(a; 0)$ soit solution.
(c) Trouver la valeur de b pour que le couple $(0; b)$ soit solution.
(d) Donner un autre couple solution de (E) .
- On cherche à représenter graphiquement les solutions de (E) .
(a) Placer ci-dessous les points dont les coordonnées $(x; y)$ sont des solutions trouvées à la question 1.
(b) Que peut-on conjecturer ?
(c) Proposer à l'aide du graphique un nouveau couple solution et vérifier par le calcul.



Exercice 2

On considère les points $A(-4; 5)$ et $B(-1; 3)$. Soit $M(x; y)$ un point de la droite (AB) .



- Déterminer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} .
- Exprimer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AM} en fonction de x et y .
- Que peut-on dire des vecteurs \overrightarrow{AM} et \overrightarrow{AB} ? En déduire une équation d'inconnues x et y .
- On dit que l'équation précédente est une équation de la droite (AB) . Lire graphiquement les coordonnées d'un point de la droite (AB) et tester ses coordonnées dans l'équation de la question 3.