STATISTIQUES À DEUX VARIABLES A01

EXERCICE N°1 Savoir vérifier qu'un point est sur une droite (Le corrigé)

Vérifier si les points proposés sont sur la droite d'équation donnée :

De manière générale, un point appartient à une courbe si et seulement si ses coordonnées vérifient l'équation de cette courbe.

$D : y=4$ $A(-1\ ;\ 4)$ $B(0\ ;\ 1)$ $C(-5\ ;\ 4)$ $E(1254\ ;\ 4)$

▪ Pour $A(-1\ ;\ 4)$
L'ordonnée de A vaut 4.
Donc $\boxed{A \in D}$.

▪ Pour $B(0\ ;\ 1)$
L'ordonnée de B ne vaut pas 4.
Donc $\boxed{B \notin D}$.

▪ Pour $C(-5\ ;\ 4)$
L'ordonnée de C vaut 4.
Donc $\boxed{C \in D}$.

▪ Pour $D(1254\ ;\ 4)$
L'ordonnée de E vaut 4.
Donc $\boxed{E \in D}$.

Ici la courbe est une droite et son équation est $y=4$ donc pour qu'un point appartienne à cette droite il faut et il suffit que son ordonnée égale 4.

$D' : x=-1$ $A(2\ ;\ -1)$ $B(-1\ ;\ 0)$ $C(-4\ ;\ 1)$ $E(-1\ ;\ -458)$

▪ Pour $A(2\ ;\ -1)$
L'abscisse de A ne vaut pas -1.
Donc $\boxed{A \notin D'}$.

▪ Pour $B(-1\ ;\ 0)$
L'abscisse de B vaut -1.
Donc $\boxed{B \in D'}$.

▪ Pour $C(-4\ ;\ 1)$
L'abscisse de C ne vaut pas -1.
Donc $\boxed{C \notin D'}$.

▪ Pour $E(-1\ ;\ -458)$
L'abscisse de E vaut -1.
Donc $\boxed{E \in D'}$.

Ici la courbe est une droite et son équation est $x=-1$ donc pour qu'un point appartienne à cette droite il faut et il suffit que son abscisse égale -1.

$D'' : y=3x+2$ $A(0\ ;\ 5)$ $B(-2\ ;\ -4)$ $C(5\ ;\ 17{,}1)$ $E(4520\ ;\ 13562)$

▪ Pour $A(0\ ;\ 5)$
$3\times0+2 = 2 \neq 5$
On a remplacé x par l'abscisse de A dans l'équation de D'' et on constate qu'alors y n'égale pas l'ordonnée de A.
Donc $\boxed{A \notin D''}$.

▪ Pour $B(-2\ ;\ -4)$
$3\times(-2)+2 = -4$
On a remplacé x par l'abscisse de B dans l'équation de D'' et on constate qu'alors y égale bien l'ordonnée de B.
Donc $\boxed{B \in D''}$.

▪ Pour $C(5\ ;\ 17{,}1)$
$3\times5+2 = 12 \neq 17{,}1$
On a remplacé x par l'abscisse de C dans l'équation de D'' et on constate qu'alors y n'égale pas l'ordonnée de C.
Donc $\boxed{C \notin D''}$.

▪ Pour $E(4520\ ;\ 13562)$
$3\times4520+2 = 13562$
On a remplacé x par l'abscisse de E dans l'équation de D'' et on constate qu'alors y égale bien l'ordonnée de E.
Donc $\boxed{E \in D''}$.