

Remédiation - Droites et coordonnées

A) Caractéristique commune des coordonnées de certains points

1) Associe chaque liste de couples à la caractéristique de ses coordonnées.

Série 1	(0 ; 0)	(3 ; 9)	(-2 ; - 6)	(1 ; 3)	(-4 ; -12)
Série 2	(0 ; -3)	(3 ; 0)	(7 ; 4)	(-2 ; -5)	(1 ; -2)
Série 3	(0 ; 10)	(5 ; 5)	(7 ; 3)	(-2 ; 12)	(-10 ; 20)
Série 4	(0 ; 6)	(5 ; 6)	(-3 ; 6)	(1 ; 6)	(-4 ; 6)
Série 5	(0 ; -5)	(7 ; 2)	(3 ; -2)	(-5 ; -10)	(5 ; 0)
Série 6	(-2 ; 0)	(-2 ; -4)	(-2 ; 4)	(-2 ; 5)	(-2 ; 6)

- Caractéristique A l'abscisse vaut 3 de plus que l'ordonnée
- Caractéristique B l'ordonnée vaut 6
- Caractéristique C l'ordonnée vaut le triple de l'abscisse
- Caractéristique D l'abscisse vaut -2
- Caractéristique E la somme des coordonnées vaut 10
- Caractéristique F l'ordonnée vaut 5 de moins que l'abscisse

Solution

Série...	1	2	3	4	5	6
Caractéristique...						

2) Complète les couples pour que leurs coordonnées répondent à la condition énoncée.

L'ordonnée vaut 2 de plus que l'abscisse.

(5 ;) (1 ;) (0 ;) (-6 ;) (..... ; 8) (..... ; -5)

L'abscisse vaut le triple de l'ordonnée.

(..... ; 2) (..... ; -5) (..... ; 0) (..... ; 21) (-18 ;) (-6 ;)

La somme des coordonnées vaut 8.

(6 ;) (..... ; 5) (12 ;) (-2 ;) (..... ; -4) (..... ; 0)

L'ordonnée vaut 3 de moins que l'abscisse.

(6 ;) (0 ;) (-2 ;) (..... ; 6) (..... ; -4) (..... ; 0)

L'ordonnée vaut le quart de l'abscisse.

(12 ;) (-8 ;) (0 ;) (..... ; 1) (..... ; -3) (..... ; 8)

3) Détermine la caractéristique commune des coordonnées des couples de chaque série.

(5 ; 6) (0 ; 1) (- 2 ; -1) (- 1 ; 0) (17 ; 18)

.....

(- 2 ; 2) (0 ; 0) (3 ; - 3) (8 ; - 8) (- 17 ; 17)

.....

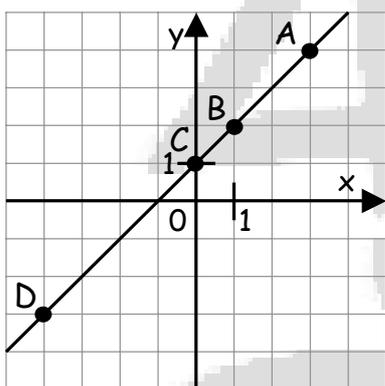
(5 ; 10) (0 ; 0) (- 2 ; - 4) (1 ; 2) (17 ; 34)

.....

(5 ; - 2) (0 ; - 7) (- 2 ; - 9) (7 ; 0) (17 ; 10)

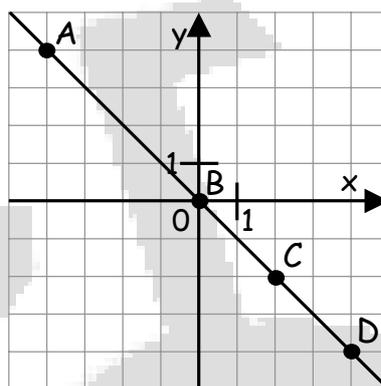
.....

- 4) a) Détermine les coordonnées des points A, B, C et D de chaque droite.
 b) Détermine la caractéristique commune des coordonnées de ces couples.



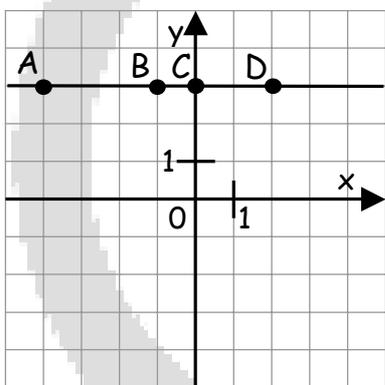
A (..... ,)
 B (..... ,)
 C (..... ,)
 D (..... ,)

.....



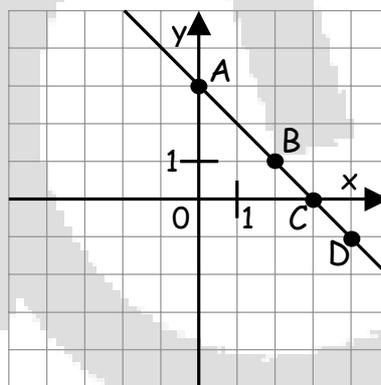
A (..... ,)
 B (..... ,)
 C (..... ,)
 D (..... ,)

.....



A (..... ,)
 B (..... ,)
 C (..... ,)
 D (..... ,)

.....



A (..... ,)
 B (..... ,)
 C (..... ,)
 D (..... ,)

.....

B) Traduction mathématique

1) Modèles de phrases

Remarque : x représente l'abscisse et y représente l'ordonnée.

a) L'abscisse vaut 4.

.....

b) L'abscisse vaut le double de son ordonnée.

.....

c) L'ordonnée vaut 2 de plus que l'abscisse.

ou

L'ordonnée vaut l'abscisse plus 2.

.....

d) La somme des coordonnées vaut 5.

ou

La somme de l'abscisse et de l'ordonnée vaut 5.

ou

L'abscisse plus l'ordonnée vaut 5.

.....

2) Traduis par une égalité algébrique

L'abscisse vaut 3 de plus que l'ordonnée.....

L'ordonnée vaut le triple de l'abscisse.....

L'ordonnée vaut -5.....

La somme des coordonnées vaut -7.....

L'ordonnée vaut 2 de moins que l'abscisse.....

L'abscisse vaut 8.....

L'abscisse vaut 3 de plus que l'ordonnée.....

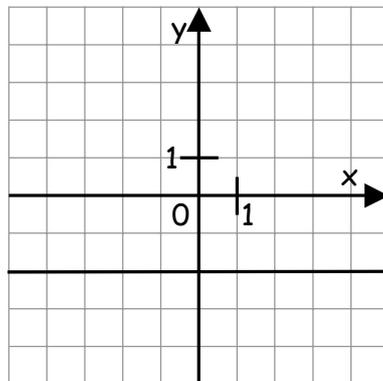
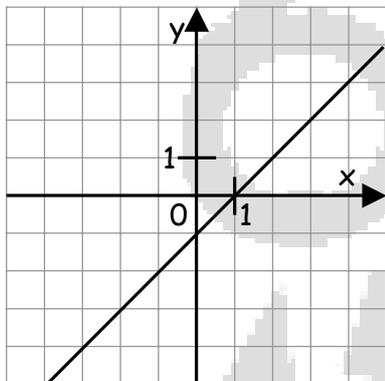
L'ordonnée est l'opposé de l'abscisse.....

L'ordonnée vaut 7 de plus que l'abscisse.....

C) Exercices de synthèse

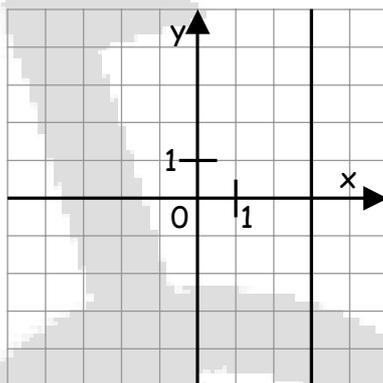
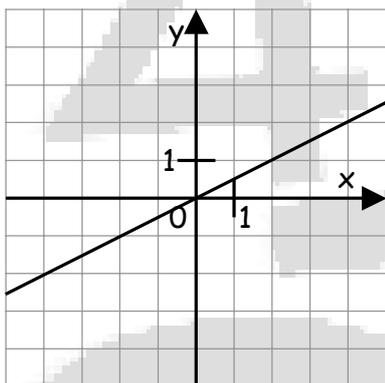
1) Droite → égalité algébrique

- Détermine la caractéristique commune des coordonnées des points de la droite.
- Traduis cette caractéristique par une égalité algébrique.



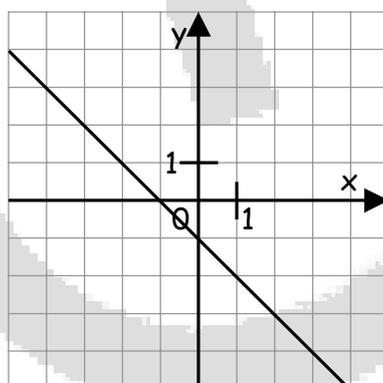
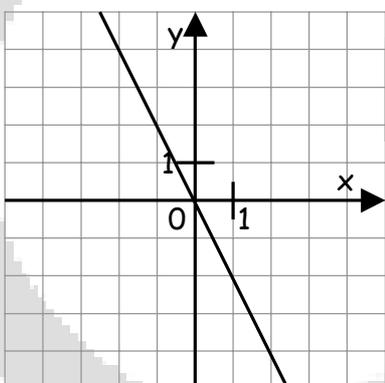
.....

.....



.....

.....



.....

.....

2) Egalité algébrique → droite

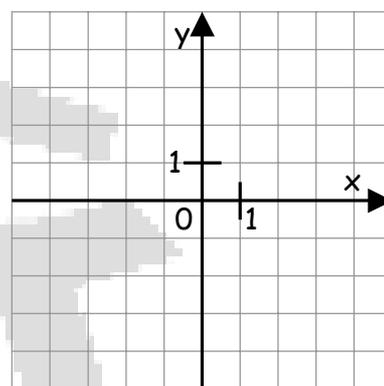
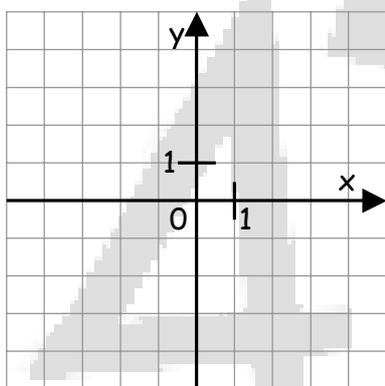
- a) Traduis l'égalité algébrique.
- b) Détermine quelques couples qui vérifient cette égalité.
- c) Représente tous les couples qui vérifient cette égalité.

$y = 2x$

$x = y + 1$

.....

.....



$y = x - 2$

$x + y = 3$

.....

.....

