

Bonjour à vous, chers élèves et parents,

Avec certains parmi vous, nous sommes déjà en contact via Messenger ou mail.

Vous n'êtes pas obligés d'imprimer le travail, vous répondez sur feuille en indiquant : la page, le titre et le numéro.

Vous répondez à ce que vous savez, il y a de la consolidation et du dépassement, alors ne vous inquiétez pas.

Le correctif sera envoyer en retour du mail ou sur le site de l'école.

Quand vous avez fini une partie du travail, vous pouvez faire une photo ou scanner et me l'envoyer par mail à l'adresse : mariecortesbueno@hotmail.fr

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me les poser par mail ou Messenger à Marie Cortes Bueno.

Je ferai un groupe pour que vous puissiez en profiter si vous le désirez.

Courage et bon travail

Bien à vous

Madame Cortes

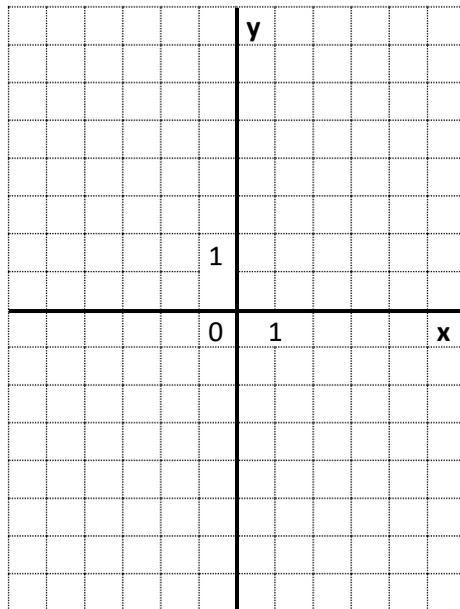
Exercices

1) On te donne la fonction définie par la formule $y = 2x$

a) Complète le tableau de valeurs

grandeur x	-2	-1,5	-1	0	1	1,5	2
grandeur y	$f(-2)=\dots$	$f(-1,5)=\dots$	$f(-1)=\dots$	$f(0)=\dots$	$f(1)=\dots$	$f(1,5)=\dots$	$f(2)=\dots$
coordonnées	$(-2,\dots)$	$(-1,5;\dots)$

b) Représente les couples de valeurs (x,y) dans le repère cartésien ci-dessous



c) Quel que soit l'abscisse, le réel x a-t-il une image, autrement dit est-il l'abscisse d'un point de la droite? OUI - NON.

Le domaine de définition est

2) fonctions numériques de IR dans IR

Fonction du premier degré:

Fonction carrée

1) $f : x \rightarrow y = x + 2$

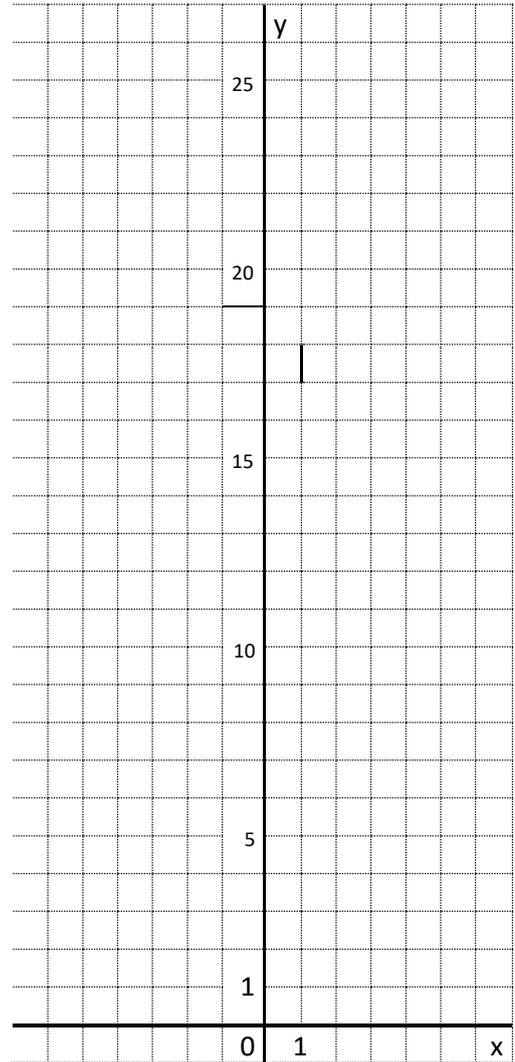
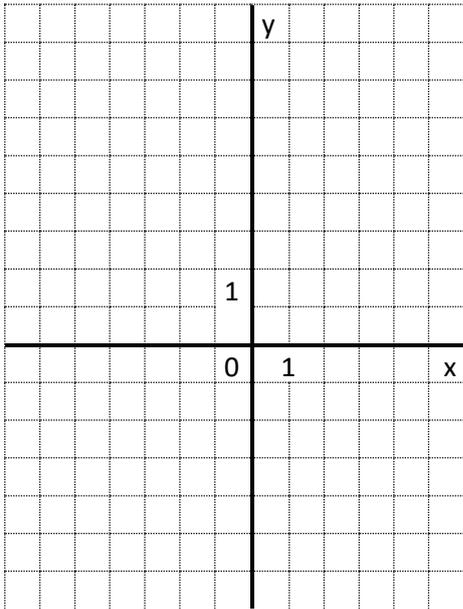
2) $g : x \rightarrow y = x^2$

Tableau de correspondance

x	-3	-2	-1	0	1	2
y						

x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
y											

Graphique cartésien



3) Voici une série de graphiques et une série de formules définissant une fonction.

Complète les tableaux de correspondance et associe le graphique associé à sa fonction.

$$f(x) = 2x^2$$

$$j(x) = \frac{2}{x}$$

$$m(x) = -x + 1$$

$$h(x) = 2x + 1$$

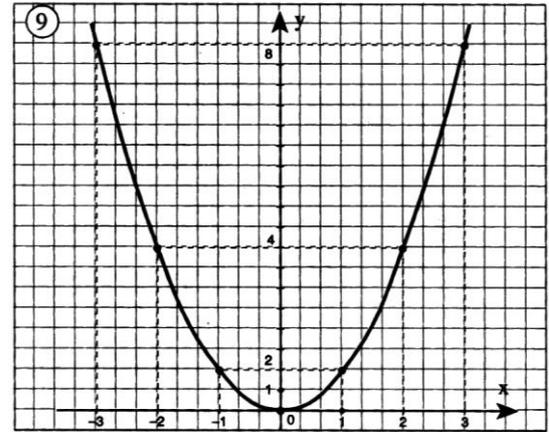
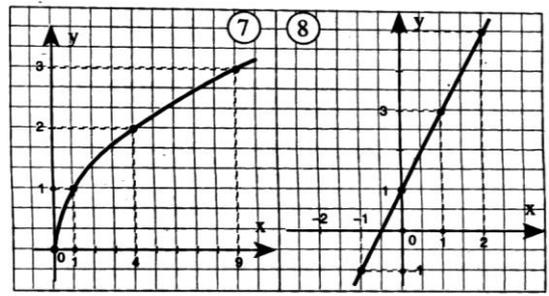
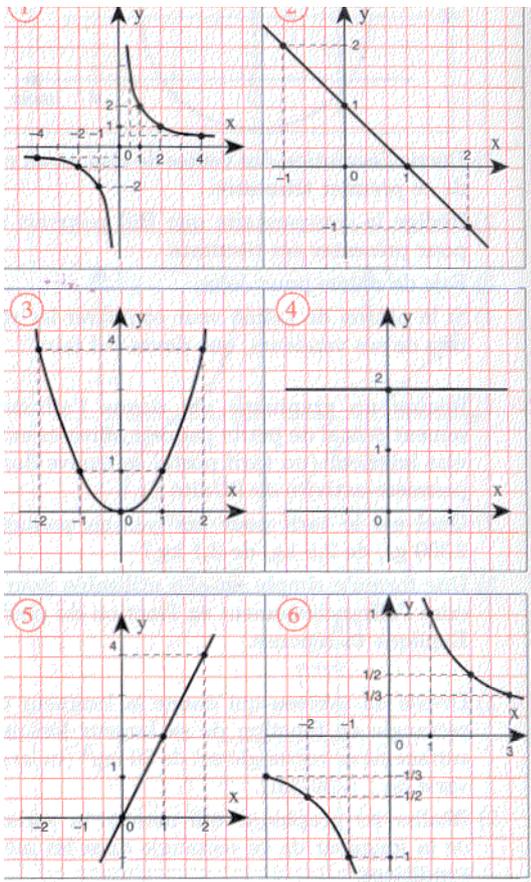
$$k(x) = 2x$$

$$n(x) = \frac{1}{x}$$

$$i(x) = \sqrt{x}$$

$$l(x) = x^2$$

$$o(x) = 2$$



	x					
f(x)	-2	-1	0	1	2	
$f(x) = 2x^2$		Graphique n°...
$h(x) = 2x + 1$		Graphique n°...
$i(x) = \sqrt{x}$		Graphique n°...
$h(x) = 2x + 1$		Graphique n°...
$j(x) = \frac{2}{x}$		Graphique n°...
$k(x) = 2x$		Graphique n°...
$l(x) = x^2$		Graphique n°...
$m(x) = -x + 1$		Graphique n°...
$n(x) = \frac{1}{x}$		Graphique n°...
$o(x) = 2$		Graphique n°...

Les fonctions h, k, m sont représentées par des

Ce sont des **fonctions du 1^{er} degré**.

$$h(x) = y = 2x + 1$$

$$k(x) = y = 2x$$

$$m(x) = y = -x + 1$$

sont les équations cartésiennes de ces fonctions du 1^{er} degré.

4) Soit la fonction g définie par la formule $y = 7x$, complète

$$f(0) = \dots\dots\dots$$

$$f(5) = \dots\dots\dots$$

$$f(0,3) = \dots\dots\dots$$

$$f(1) = \dots\dots\dots$$

$$f(-2) = \dots\dots\dots$$

$$f\left(\frac{1}{5}\right) = \dots\dots\dots$$

$$f(\dots\dots) = 14$$

$$f(\dots\dots) = -700$$

$$f(\dots\dots) = 0,07$$

5) Soit la fonction $y = 3x$

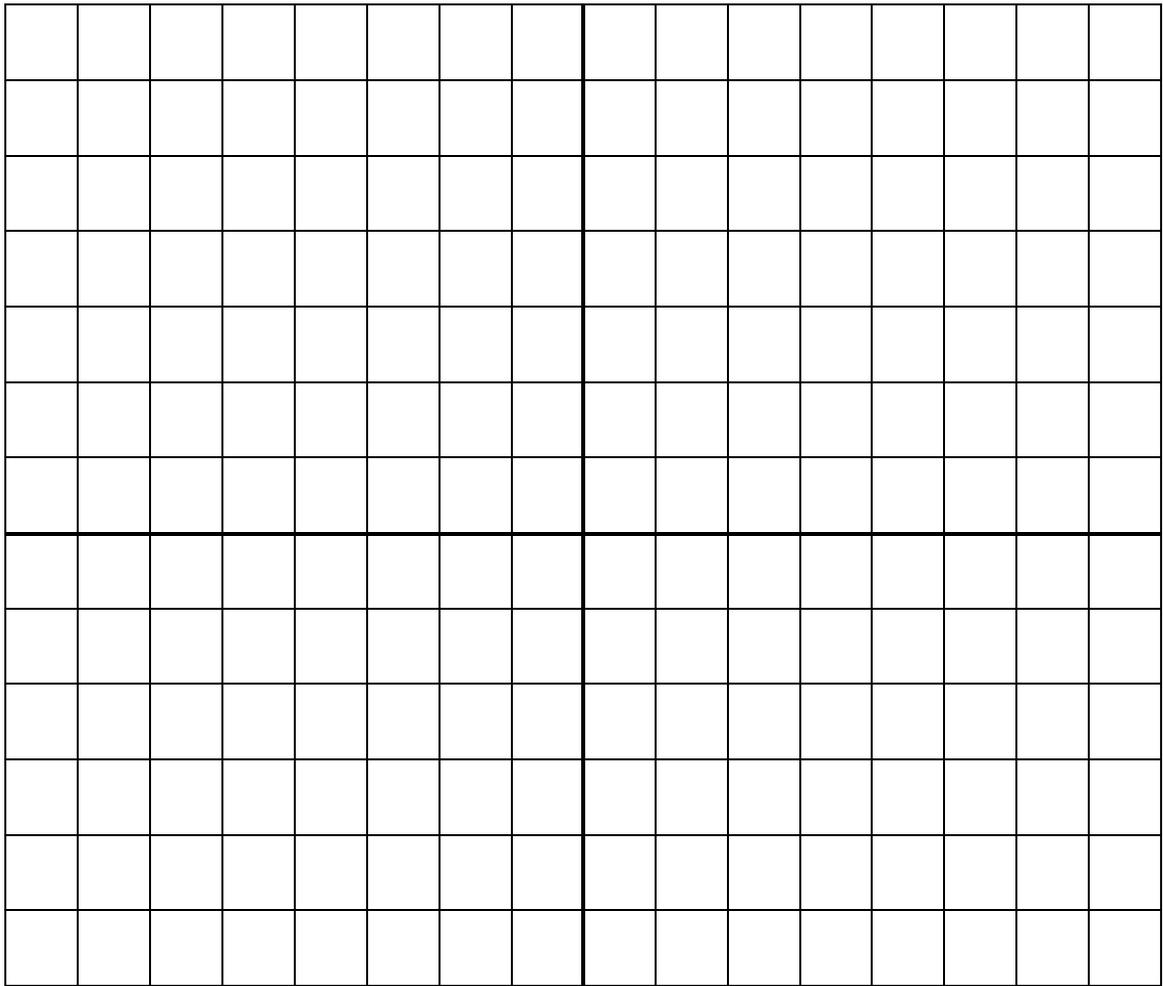
- Calcule :
- l'ordonnée du point d'abscisse 1
 - l'ordonnée du point d'abscisse 0,5
 - l'abscisse du point d'ordonnée 0
 - l'abscisse du point d'ordonnée -21

6) Dans le même repère, construis les graphiques des fonctions f, g et h

$$\boxed{f : x \rightarrow y = -2x}$$

$$\boxed{g : x \rightarrow y = -2x + 3}$$

$$\boxed{h : x \rightarrow y = -2x - 1}$$



- ◆ La fonction f est représentée par une passant pardu repère.
- ◆ La fonction g est représentée par une Cette est (sa position). au graphique de la fonction f et coupe l'axe y au point de coordonnées
- ◆ La fonction h est représentée par une Cette est (sa position). au graphique de la fonction f et coupe l'axe y au point coordonnées.....

7) Appartenance d'un point à une droite

Un point appartient à une droite si ses coordonnées vérifient l'équation cartésienne de la droite.

EN PRATIQUE, il suffit de remplacer dans l'équation de la droite x et y par les coordonnées de ce point et de vérifier si on obtient bien une **égalité vraie**.

Pour la droite d'équation cartésienne $y = 2,5x$

$(10, 25) \in$ à la droite car si $x = 10$, alors $y = 2,5 \cdot 10 = 25$

$(-4, -12) \notin$ à la droite car si $x = -4$, alors $y = 2,5 \cdot (-4) = -10$ et non -12

Dans chacun des cas suivants le point P appartient-il au graphique de la fonction linéaire f. Justifie par calcul.

$f(x) = 3x$ et $P(1;3)$: OUI / NON car

$g(x) = -4x$ et $P(1;-5)$: OUI / NON car

$h(x) = \frac{-3}{2}x$ et $P(2;-3)$: OUI / NON car

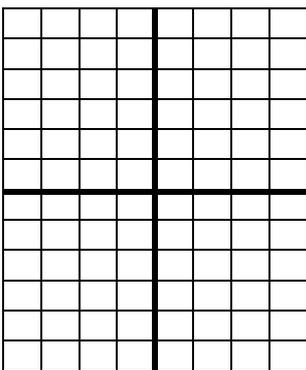
$m(x) = \frac{2}{5}x$ et $P(-5;2)$: OUI / NON car

$p(x) = 0,75x$ et $P(24;18)$: OUI / NON car

$q(x) = -1,3x$ et $P(72 ; -93,6)$: OUI / NON car

$f(x) = k \cdot x$ et $P(0;0)$: OUI / NON car

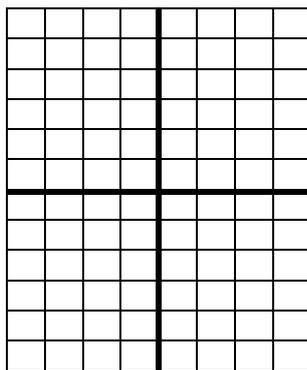
8) Associe chacun des graphiques à une des équations de droite proposées



équation n°.....

1) $y = 3x$

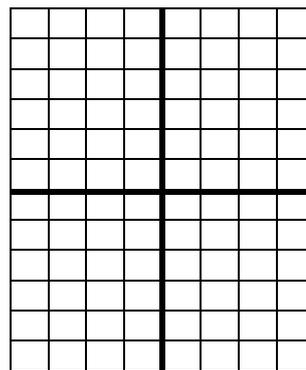
2) $y = -2x$



équation n°.....

3) $y = x + 4$

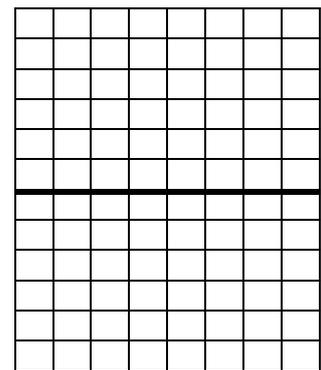
4) $y = x$



équation n°.....

5) $y = 3x - 4$

6) $y = 4x$



équation n°...

8) Equations du premier degré à deux inconnues

a) Caractérise l'équation $x - 2y - 4 = 0$ (nombre d'inconnues et degré)

$x - 2y - 4 = 0$ est une équation à inconnue(s) ... et Elle est du degré

b) Transforme l'équation pour avoir y en fonction de x.

$$x - 2y - 4 = 0$$

$$- 2y = \dots\dots\dots$$

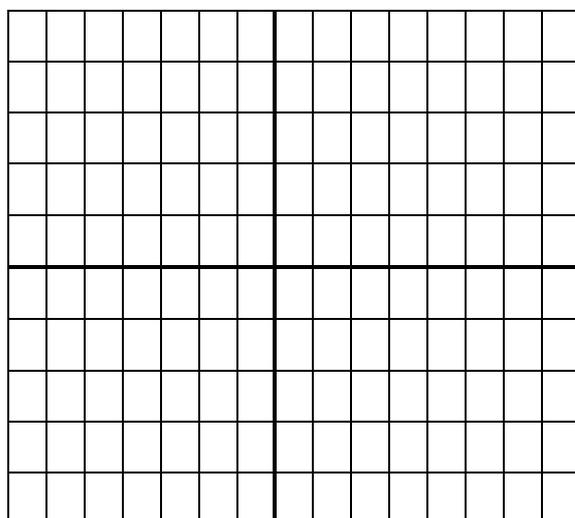
$$- y = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Tu as obtenu l'équation $y = \frac{1}{2}x + 2$; C'est la formule d'une fonction du 1^{er} degré.

Sa représentation graphique est une

c) Dessine la droite



d) Les couples de réels suivants sont-ils solution de l'équation $x - 2y - 4 = 0$? Vérifie par calcul.

(0 ; 2) ? oui - non car

(2 ; 3) ? oui - non car

(4 ; 3) ? oui - non car

(1 ; 2,5) ? oui - non car

(-1 ; -3) ? oui - non car

(-4 ; 0) ? oui - non car

Y en a-t-il d'autres? Combien?

9) a) Caractérise l'équation $3x - y + 6 = 0$ (nombre d'inconnues et degré)

$3x - y + 6 = 0$ est une équation à inconnue(s) ... et Elle est du degré

b) Transforme l'équation pour avoir y en fonction de x.

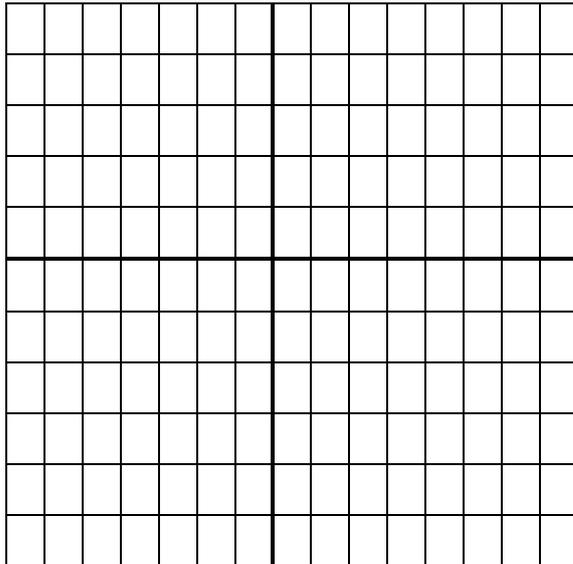
$$3x - y + 6 = 0$$

$$-y = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Tu as obtenu l'équation $y = \dots\dots\dots$; C'est la formule d'une fonction du 1^{er} degré du type
 $\dots\dots\dots$. Sa représentation graphique est une $\dots\dots\dots$

c) Dessine la droite



d) Les couples de réels suivants sont-ils solution de l'équation $x - 2y - 4 = 0$? Vérifie par calcul.

(0 ; -6) ? oui - non car $\dots\dots\dots$

(6 ; 0) ? oui - non car $\dots\dots\dots$

(2 ; 0) ? oui - non car $\dots\dots\dots$

(1 ; 4) ? oui - non car $\dots\dots\dots$

(-1 ; 9) ? oui - non car $\dots\dots\dots$

(-4 ; -18) ? oui - non car $\dots\dots\dots$

Y en a-t-il d'autres? Combien? $\dots\dots\dots$

10) a) Caractérise l'équation $2x + 5y - 10 = 0$ (nombre d'inconnues et degré)

$2x + 5y - 10 = 0$ est une équation à inconnue(s) ... et Elle est du degré

b) Transforme l'équation pour avoir y en fonction de x.

$$2x + 5y - 10 = 0$$

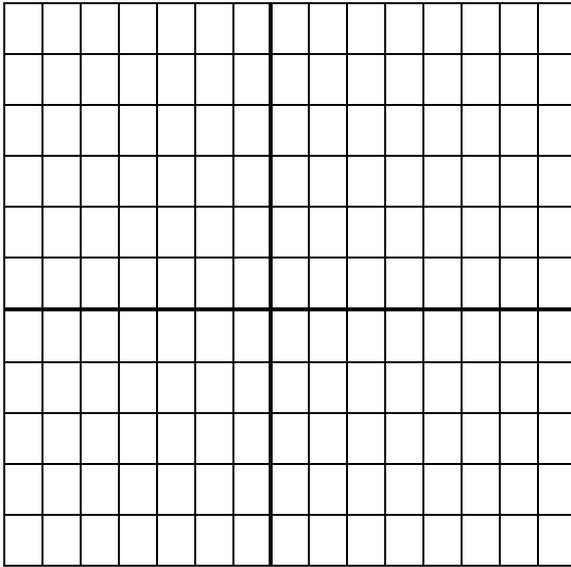
$$5y = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Tu as obtenu l'équation $y = \dots\dots\dots$; C'est la formule d'une fonction du 1^{er} degré.

Sa représentation graphique est une

c) Dessine la droite



d) Les couples de réels suivants sont-ils solution de l'équation 0? Vérifie par calcul.

(0 ; -10) ? oui - non car

(5 ; 0) ? oui - non car

(1 ; 1,8) ? oui - non car

(-10 ; 6) ? oui - non car

(10 ; 0) ? oui - non car

(-1 ; 1,4) ? oui - non car

Y en a-t-il d'autres? Combien?