

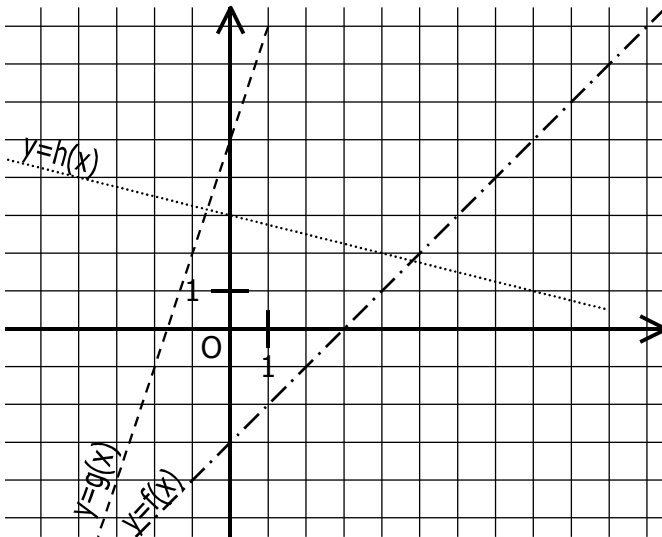
**CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES**

**Exercice 1 :** Voici des relations qui, à un nombre  $x$  font correspondre un nombre  $y$  ; mettre une croix dans les cases qui conviennent.

	$y = -4x$	$y = x - 5$	$y = 2 - 3x$	$y = 3x^2$	$y = \frac{1}{2}x$	$y = \frac{5}{x}$	$y = 5 - \frac{2}{3}x$
App. linéaire							
App. affine							
autre							

**EXERCICE 2 :**

On a représenté dans un repère les fonctions affines  $f$ ,  $g$  et  $h$  :



a. Compléter en lisant sur le graphique :

$f(4) = \dots\dots$	$g(-1) = \dots\dots$	$h(8) = \dots\dots$
$f(\dots\dots) = -3$	$g(\dots\dots) = -1$	$h(\dots\dots) = 4$

b. Définir graphiquement les fonctions  $f$ ,  $g$  et  $h$ .

- $f : x \mapsto \dots\dots\dots$
- $g : x \mapsto \dots\dots\dots$
- $h : x \mapsto \dots\dots\dots$

**Exercice 3 :** Dans un magasin, on annonce une remise de 8% sur tous les prix marqués.

1°) On désigne par  $x$  le prix marqué ( en € ) d'un objet :

- a) exprimer le montant  $r$  de la remise en fonction de  $x$  ( en € ).
- b) exprimer le montant  $y$  du prix payé en fonction de  $x$  ( en € ).

2°) Le prix marqué d'un objet est 299 €. Combien le paiera-t-il après la remise ?

3°) Dans ce magasin, Claire a payé un objet 119,60 €. Quel était son prix initial ?

**Exercice 4 :** Soit  $f$  une fonction linéaire telle que  $(-2)$  a pour image 9.

- a) Déterminer le coefficient linéaire de cette fonction .
- b) Calculer ensuite  $f(3)$  ; quel est le nombre ayant pour image  $-\frac{1}{8}$  ?

**Exercice 5 :** Le salaire mensuel d'un technico-commercial est calculé de la façon suivante :  
1200 € plus 10 % du montant de ses ventes.

1°) Quel est son salaire s'il vend pour 1000 € ? 5000 € ? 10000 € ?

2°) On désigne par  $y$  le salaire mensuel en francs et par  $x$  le montant des ventes.  
Exprimer  $y$  en fonction de  $x$ .  
Cela traduit-il une fonction linéaire ou affine ? Justifier la réponse.

3°) Représenter graphiquement le salaire mensuel en fonction du montant des ventes.  
Prendre 1 cm pour 1000 € en abscisses et 1 cm pour 400 € en ordonnée.