

Exercice 1 (5 points)

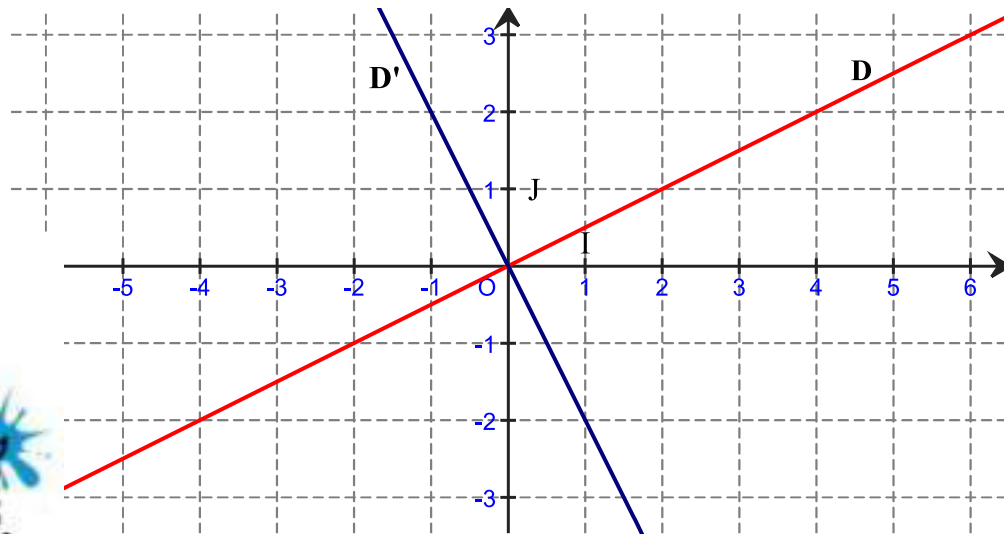
• Pour chaque Affirmation réponde par Vrai ou Faux, avec justification.

- 1) Soit f est une fonction linéaire.
Si $f(5) = 11,5$ et $f(8) = 18,4$ alors $f(3) = 6,9$
- 2) Si l'image de 3 par une fonction linéaire est 4,5 alors l'image de 6 est 7,5.
- 3) Si l'image de 12 par une fonction linéaire est 3 alors le coefficient de cette fonction est égal à 4.
- 4) Soit (O, I, J) un repère du plan, $A(2,5)$ et $B(6,9)$ alors la droite (AB) passe par O .
- 5) Augmenter un prix de 30 % revient à le multiplier par 2,3.

Exercice 2 (5 points)

Dans le repère (O, I, J) les droites D et D' représentent respectivement les fonctions linéaires f et g .

Les questions posées seront résolues par lecture graphique.



- 1) a) L'image de -4 par f est
- b) L'antécédent de 1 par f est
- 2) a) L'image de -1 par g est
- b) L'antécédent de -2 par g est
- 3) Pour quelle valeur de x on a $f(x) \geq g(x)$:

Exercice 3 (4 points)

Le prix d'un ordinateur subit une hausse de 10% puis une baisse de 30%.
On désigne par x son prix initial et par $f(x)$ son prix final.

- 1) Montrer que $f(x) = 0,77x$
- 2) Sachant que son prix final est 924 D, Quel était son prix initial ?.

Exercice 4 (6 points)

Dans la figure ci-dessous :

ABCD est un parallélogramme ; E le milieu de $[DC]$.

- 1) a) Construire le point F tel que $\overline{OD} + \overline{OC} = \overline{OF}$
- b) Montrer que E est le milieu de $[OF]$.
- 2) Compléter :
 - a) $\overline{CB} + \overline{CD} = \dots\dots\dots$
 - b) $\overline{BC} + \overline{AB} = \dots\dots\dots$
 - c) $\overline{OA} + \overline{OB} + \overline{OC} + \overline{OD} = \dots\dots\dots$
 - d) $\overline{AO} + \overline{BO} = \dots\dots\dots$

