

Contrôle Seconde n°3

Exercice 1 | ① 4 | | ② 3 |

1) Vrai ou faux ?

Sans justifier :

a) ① $\vec{FA} = \vec{DO}$

b) ① $\vec{BC} = 2\vec{OF}$

En justifiant.

c) ② $\vec{DO} + \vec{OF} = \vec{DF}$

d) ② $\vec{CD} = \vec{CB} + \vec{BD}$

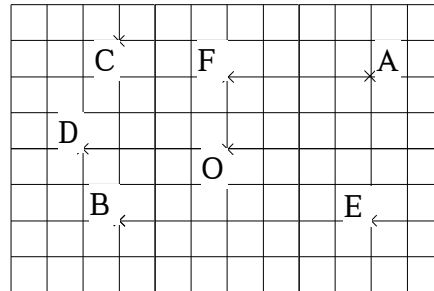
2) Placer le point :

a) ① L tel que $\vec{DO} = \vec{BL}$.

b) ② M tel que $\vec{OM} = \vec{ME}$.

3) L'unité est le carreau.

① Donner les coordonnées du vecteur \vec{BO} .



Exercice 2 | ① 3 | | ② 3 |

1) ① Tracer un repère orthonormé (unité un carreau).

2)a) ① Placer les points A(1;2), B(-3;-2) et C(3;4).

b) ① Calculer les coordonnées des vecteurs \vec{AB} et \vec{AC} .

c) ② Démontrer que A, B et C sont alignés.

3) Soit le point M(x,y).

a) ② Calculer les coordonnées du vecteur \vec{AM} .

b) ② Exprimer le fait que \vec{AB} et \vec{AM} sont colinéaires par une relation entre les coordonnées de M.

Exercice 3 | ① 3 | | ② 4 |

L'unité est le carreau.

1)a) ① Tracer la droite

qui représente la fonction affine

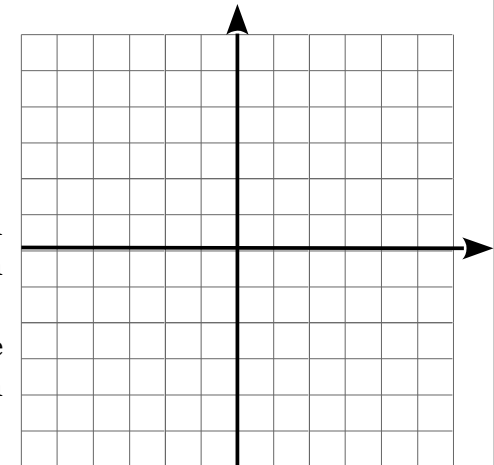
$f: x \mapsto 2x - 3$.

b) ② Résoudre l'équation $f(x) = 0$ puis l'inéquation $f(x) \geq 0$.

2) ① puis ② Faire de même avec la fonction $g: x \mapsto -0,5x + 2$.

3) ① Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = g(x)$.

5) ② Compléter le tableau de signes ci-dessous :



x	$-\infty$	1,5	4	$+\infty$
$2x - 3$				
$-0,5x + 2$				
$(2x - 3)(-0,5x + 2)$				

Bonus | ① 1 | | ② 1 |

① Combien la double inéquation $2000 < \sqrt{n(n+1)} < 2005$ a-t-elle de solutions entières positives ?

② Justifier.