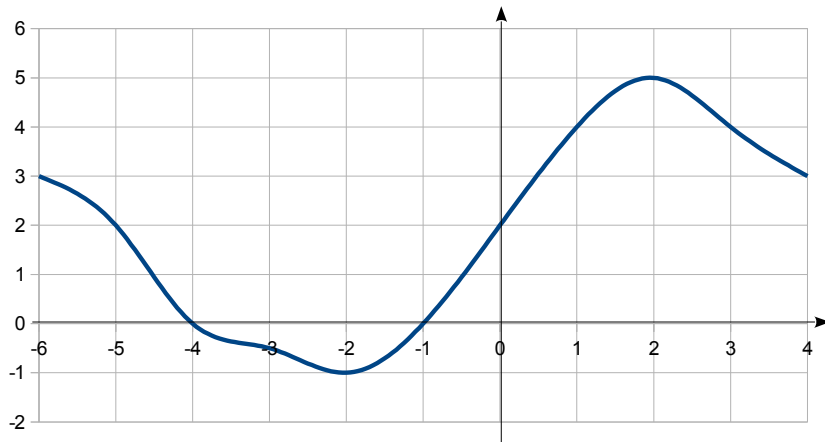


Contrôle Seconde Vecteurs et Fonctions affines

Avec calculatrice

Extrait du contrôle précédent



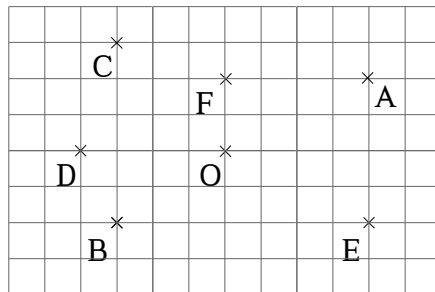
On considère la fonction f définie sur $[-6; 4]$ dont la courbe représentative est donnée ci-dessus.

- 1) Quelle est l'image de 3? Que vaut $f(0)$?
- 2) Quels sont les antécédents de 4 par f ? Et de -2 ?
- 3) Résoudre graphiquement $f(x) \geq 4$.

Exercice 2

Vrai ou faux? Sans justifier.

- 1) $\vec{CD} = \vec{CB} + \vec{BD}$
- 2) $\vec{FA} = \vec{DO}$
- 3) $\vec{BE} - \vec{DO} = \vec{FA}$
- 4) $DO + OF = DF$
- 5) $\vec{BC} = 2\vec{OF}$
- 6) $\vec{DA} = \vec{DO} + \vec{DF}$

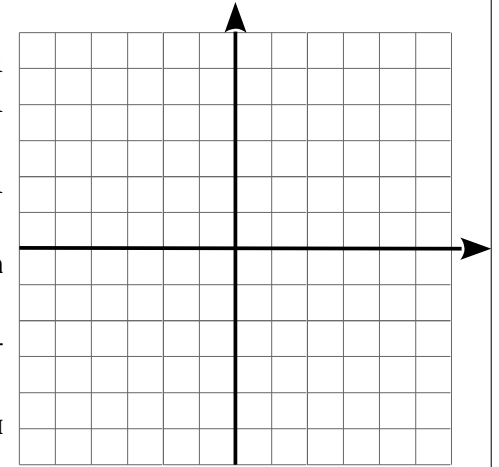


Exercice 3

9

L'unité est le carreau.

- 1) a) Tracer la droite qui représente la fonction affine $f: x \mapsto 2x - 3$.
- b) Résoudre l'équation $f(x) = 0$ puis $f(x) \geq 0$.
- 2) Faire de même avec la fonction $g: x \mapsto -0,5x + 2$.
- 3) Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = g(x)$.
- 4) Compléter le tableau de signes ci-dessous :



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

Exercice 4

4

- 1) Placer les quatre points $A(-3; 4)$, $B(0; 6)$, $C(4; 0)$ et $D(1; -2)$ dans le repère orthonormé (O, I, J) .
- 2) Démontrer que $ABCD$ est un parallélogramme.
- 3) Démontrer que $\vec{AB} + \vec{AD} = \vec{AC}$.

Bonus

2

Trois nombres positifs x , y et z vérifient $xy = 14$, $yz = 10$ et $zx = 35$. Combien vaut $x + y + z$?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18