

EXERCICE N° 1 : (4 points)

Cocher la seule bonne réponse :

1/ Soit f la fonction affine tel que : $f(1) = -2$ et $f(2) = 0$ alors

- a) $f(x) = 2x - 3$ b) $f(x) = 2x - 8$ c) $f(x) = 2x - 4$

2 / L'antécédent de $\sqrt{2} - 2$ par la fonction affine : $g(x) = x + \sqrt{2}$ est:

- a) 2 b) - 2 c) $f(x) = -4$

3/ Soit le repère cartésien $R = (O; \vec{OI}; \vec{OJ})$ et $\vec{OM} = 3\vec{OJ} - 2\vec{OI}$ alors

- a) $M(3; -2)$ b) $M(-3; 2)$ c) $M(2; 3)$

4/ Soit $R = (O; \vec{OI}; \vec{OJ})$, $A(1; -3)$ et $B(4; 1)$ alors

- a) $AB = 6$ b) $AB = 7$ c) $AB = 5$

EXERCICE N° 2 : (8 points)

Soit $f(x) = 2x - 4$ et g la fonction affine tel que $g(2) = 6$ et $g(-2) = -10$.

1 / Calculer $f(-2)$ et l'antécédent de 6 par f .

2 / Tracer les représentations graphique de f et g dans un même repère et avec deux couleurs différentes (notées : Δ_f et Δ_g).

3 / Déterminer les coordonnées du point A , intersection entre Δ_f et Δ_g .

4 / Résoudre graphiquement $f(x) \geq g(x)$.

EXERCICE N° 3 : (8 points)

Soit le repère cartésien $R = (O; \vec{OI}; \vec{OJ})$ tel que : $OI = OJ = 1$ et $(OI) \perp (OJ)$.

1/ Placer les points A, B et C tel que : $\vec{OA} = 2\vec{OI} + 3\vec{OJ}$, $B(4; 0)$ et $C(2; -3)$.

2 / Calculer les distances AC et BC .

3/ Soit $K = A * B$. Déterminer les coordonnées de K .

4/ Soit D un point tel que : $ACDB$ est un parallélogramme .

Montrer que : $D(4; 6)$.

5/ Montrer que $OABC$ est un carré et calculer son aire.

