

**Exercice 1 (3pts):** Cocher la bonne réponse :1) Soit  $\Delta$  une droite munie d'un repère cartésien  $(O, \vec{OI})$ .On désigne par A, B et C les points de  $\Delta$  d'abscisses respectives (-3), (-1) et 2.Soit M un point de  $\Delta$  tel que  $\vec{BM} = \vec{AC}$ . Alors l'abscisse de M est :

- 4                       5                       4

2) Les solutions de l'équation  $x^2 = 3$  sont :

- $\sqrt{3}$  et 3                        $\sqrt{3}$  et  $(-\sqrt{3})$                        (-3) et 3

3) La représentation graphique dans un repère  $(O, I, J)$  de la fonction affine f définie par : $f(x) = 2x + 1$  coupe l'axe des ordonnées au point de coordonnées :

- (0,1)                       (1,0)                       (2, 1)

**Exercice 2 (5pts):**1) a- Déterminer la fonction affine f dont la représentation graphique dans un repère  $(O, I, J)$  passe par les points A(-1, -2) et B(0, -1).b- Tracer  $\Delta$ .2) Tracer  $\Delta'$  la représentation graphique dans le repère  $(O, I, J)$  de la fonction linéaire g définie par  $g(x) = \frac{3}{4}x$ .3) Déterminer par le calcul les coordonnées du point K l'intersection de la droite  $\Delta$  avec l'axe des abscisses.4) Résoudre graphiquement l'inéquation  $f(x) \geq g(x)$ **Exercice 3 (3pts):**

Une salle de sport propose à ses clients les deux options suivantes :

1<sup>ère</sup> option : le client paye 5 dinars par séance.2<sup>ème</sup> option : le client paye un abonnement de 28 dinars puis 3 dinars par séance.1) Exprimer le prix  $P_1(x)$  à payer pour x séances selon la première option.2) Exprimer le prix  $P_2(x)$  à payer pour x séances selon la deuxième option.

3) Déterminer les valeurs de x pour que la première option soit plus avantageuse.

**Exercice 4 (4,5pts):**Soit D une droite munie d'un repère cartésien  $(O, \vec{OI})$ .

1) Placer sur D les points A, B, C et E définis par :

$$x_A = (-2); \quad \vec{OB} = 3\vec{OI}; \quad \vec{BC} = -4\vec{OI} \quad \text{et} \quad \vec{AE} = 7.$$

2) Déterminer l'abscisse du point K le milieu du segment [CE].

3) Déterminer l'ensemble des points M de la droite D tel que  $BM = 2$ .**Exercice 5 (4,5pts):**

Soient OAB un triangle et le point I milieu de [AB].

1) Construire les points E, D et C définis par :

$$t \frac{\vec{OA}}{\vec{OB}} = \vec{OE}$$

$$\vec{BD} = 2\vec{BO}$$

$$\vec{AB} + \vec{AD} = \vec{AC}$$

2) Montrer que  $\vec{AE} = \vec{DO}$ .3) Montrer que  $\vec{CD} = 2\vec{BI}$ .