|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lycée A.K Echebbi2009-2010 | Devoir de contrôle n°04en mathématiques(1ère année secondaire) | Prof : Bourokba.HDurée : 45 min |
|  |  |  |

**Exercice 1 (7 points)**

I) Pour chaque énoncé, on propose trois réponses a, b et c. Une seule est correcte. Laquelle ?

 1) Parmi ces graphiques, quel est celui qui représente une fonction linéaire ?



 2) La fonction linéaire qui à associe est représentée sur la figure



 3) Dans le graphique ci-contre, la droite D a pour équation

2

 **a.** **b.** **c.**

3

II)

|  |  |
| --- | --- |
|  Dans la figure ci-contre :  -ABCE et CDGF sont des parallélogrammes. -Les points B ,C et D sont alignés. -Les points E ,C et F sont alignés.  |   |

En utilisant les points de la figure, compléter les égalités suivantes :

 ; ; ;

**Exercice 2 : (7 points)**

 Le tableau suivant représente le prix à payer en fonction des communications passées à partir d’un portable.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Durée des communications ( en min ) | 10 | 25 | 60 | 240 | 480 |
| Prix à payer ( en dt) | 2 | 5 | 12 | 48 | 96 |

1) Le prix à payer est-il proportionnel à la durée des communications ? Si oui, en donner le coefficient de

 proportionnalité.

2) Exprimer le prix à payer ***y*** en fonction de la durée des communications  ***x***.

3) Calculer la durée des communications, en heures, si le prix à payer est de 72 dt.

4) Calculer le prix à payer si la durée des communications est de 4h30 min.

5) Représenter graphiquement cette fonction pour ***x*** appartenant à l’intervalle [0 ;100] dans un repère

 orthogonal d’unités graphiques : en abscisse : 1 cm pour 10 min ; en ordonnée : 1 cm pour 2 dt.

**Exercice 3 (6 points)**

1) Recopier la figure ci-contre puis construire le point défini par .

2) Quelle est la nature du quadrilatère  ?

3)a) Placer le point tel que .

 b) Montrer que est un parallélogramme.

4) Soit le point défini par .

 a) Montrer que .

 b) Construire alors le point .