|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Classes  : 1 A 1** Durée 1h30’ |  |  **Mme : Yahmadi Selmi Sonia** *02/06/ 2011* |

Exercice 1 : ( 6 points )

1. Les billets d’une salle de cinéma de 180 places sont vendus les uns à 2 dinars et les autres à 1.5 dinars lorsque le cinéma est plein la recette est de 300 dinars .

Déterminer le nombre de places à 2 dinars et le nombre de places à 1.5 dinars .

2. Résoudre par le calcul : 

Exercice 2 :  ( 6 points )

Les 30 élève d’une classe de1ere année ont obtenu les notes suivantes en mathématiques :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Notes( x) | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Effectifs(n | 1 | 5 | 4 | 12 | 4 | 3 | 0 | 1 |

1. Préciser le caractère et la population de la série.

2. Déterminer le mode, l’étendue, la moyenne de cette série .

3. Déterminer les effectifs cumulés croissants puis préciser la médiane.

4 Tracer le diagramme en bâtons.

Exercice3 :(5 points)

Soit  un repère orthonormé du plan , A ( 2 , 5 ) ; B( 4 , 2 ) , C( -4 , 1) et D ( -2 ,-2 ) .

1. Calculer les coordonnées du point K milieu de [ AB ] .

2. Calculer AD et BC .

3. Montrer que ABDC est un rectangle .

4. Déterminer les coordonnée des points E et F symétriques de A et D par rapport à B.

5. Montrer que ADEF est un losange .

Exercice 4: ( 3 pts )

EFGH est un carrée de centre O . Soit le quart de tour direct de centre O qui transforme R en F .

1. Faire figure et déterminer les images de  F , G et H par le même quart de tour .

2. Quelle est l’image de la droite ( EO ) par le même quart de tour .