



L'usage de la calculatrice non programmable est autorisé

Barème	Sujet
--------	-------

Exercice 1: (5pts)

- 1,5 pt 1) Résoudre les équations suivantes : $3x - 2 = x + 5$; $x^2 + x(3x - 3) = 0$
- 1 pt 2) Résoudre l'inéquation suivante : $2x - 2 > x + 3$
- 1 pt 3) Résoudre le système suivant : $\begin{cases} 2x - y = 50 \\ x + y = 130 \end{cases}$
- 1,5 pt 4) Dans une bibliothèque, il n'y a que des revues et des livres.
Il y a 25 revues de plus que la moitié du nombre de livres.
Sachant que le nombre total de livres et de revues dans cette bibliothèque est 130,
déterminer le nombre de revues et le nombre de livres.

Exercice 2 : (2 pts)

Ce tableau présente le nombre d'heures d'absence des élèves d'une certaine classe pendant l'année scolaire précédente.

Nombre d'heures d'absence (caractère)	0	1	3	4	8
Nombre d'élèves (effectif)	11	8	8	4	1

- 0,5 pt 1) Montrer qu'il y a 32 élèves dans cette classe.
- 0,5 pt 2) Déterminer la médiane de cette série statistique. (Justifier la réponse)
- 1 pt 3) Déterminer La moyenne d'heures d'absence des élèves de cette classe. (Justifier la réponse)

Exercice 3: (2 pts)

ABC est un triangle équilatéral.

Soit T la translation qui transforme le point A en le point B .

Soient M et N les images respectives des points C et B par la translation T .

- 0,75 pt 1) Construire une figure convenable.
- 0,25 pt 2) a- Montrer que : $BN = BC$
- 0,5 pt b- Déduire que le quadrilatère $CMNB$ est un losange.
- 0,5 pt 3) Montrer que : $\widehat{BMN} = 60^\circ$

Exercice 4: (4 pts)

Le plan est rapporté à un repère orthonormé (O, I, J) .

On considère les points $A(3, -1)$ et $B(1, 3)$ et la droite (D) d'équation $y = \frac{1}{2}x$

- 0,5 pt 1) a- Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$.
- 0,5 pt b- Calculer la distance AB .

0,25 pt

0,75 pt

0,5 pl

1 pt

