

DEVOIR SURVEILLE N°4
DATE : 28/03/2025



NIVEAU : 4^{ème}
DUREE : 01 Heures
ENSEIGNANT : M. KABY

MATHEMATIQUES

Fomesoutra.com
ça va mieux

EXERCICE 1 (4 points)

Pour chacune des propositions ci-dessous, recopie le numéro de la proposition suivi de vrai si la proposition est correcte ou de faux si la proposition est fausse.

N°	Propositions
①.	Le mode d'une série statique est la modalité qui a le plus grand effectif.
②.	1 n'est pas la solution de l'équation (E): $3x + 2 = x + 1$.
③.	Dans un diagramme semi-circulaire, l'angle plat représente la fréquence 100%.
④.	L'ensemble des solutions de l'inéquation (I) : $-3x + 12 \geq 0$ est : $x \leq 4$.

EXERCICE 2 (4 points)

Pour chaque ligne du tableau une seule réponse est juste. Écris sur ta copie le numéro de l'affirmation et la lettre correspondant à la réponse juste.

N°	Affirmations	Réponse A	Réponse B	Réponse C
①.	Un vecteur est caractérisé par :	Sa longueur et son sens	Sa longueur et sa direction	Sa direction, son sens et sa longueur
②.	La relation de Chasles permet de construire directement la somme de deux vecteurs dans le cas où :	Ces deux vecteurs se suivent (ils sont bout à bout)	Ces deux vecteurs ont la même origine.	Ces deux vecteurs ont la même extrémité.
③.	Deux vecteurs sont égaux, si et seulement si, ils ont :	La même direction	Le même sens, la même longueur.	La même direction, le même sens et la même longueur.
④.	Si le point I est le milieu du segment [AB], alors on a :	$\vec{IA} + \vec{IB} = \vec{0}$	$\vec{IA} = \vec{IB}$	$\vec{AI} = \vec{AB}$

EXERCICE 3**(7 points)**

- ①. On donne l'équation suivante (E) : $5x - 9 = 1$.
- a) Le nombre -1 est-il solution de l'équation (E) ?
 - b) Vérifie que 2 est solution de l'équation (E).
- ②. On donne l'inéquation suivante (I) : $-3x + 5 > x - 7$.
- a) Justifie que -4 est solution de (I).
 - b) Justifie que 5 n'est pas solution de (I).
 - c) Donne deux autres solutions de l'inéquation (I)
 - d) Donne deux nombres tous différents de 0 qui ne sont pas solutions de l'inéquation (I).

EXERCICE 4**(5 points)**

Ta classe décide d'acheter un seau à 700 F, deux chiffons à 200 F, une nappe à 600 F et quatre balaies à 100 F l'unité, pour l'hygiène et l'entretien de la classe. Pour cela chaque élève est sollicité pour une contribution à la mesure de ses moyens.

Tu es le commissaire au compte élu à cet effet. Le relevé des cotisations est le suivant :

10	10	10	25	10
15	25	25	10	15
15	20	15	10	20
25	10	10	20	25
20	15	20	15	10

Pour sa contribution personnelle, le professeur principal se propose de donner dix fois le montant le plus cotisé et quinze fois la cotisation moyenne. La classe se demande si le matériel d'entretien peut être acheté. Pour cela, elle te réclame un bilan succinct de l'opération.

- ①. Dresse le tableau des effectifs de cette série statistique.
- ②. Détermine la cotisation moyenne
- ③. Dis, si le matériel d'entretien peut être acheté. Justifie ta réponse.