

امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي
الامتحان الجهوي الموحد
- الموضوع -

ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
الوزارة الوطنية للتعليم
المركز الجهوي للاختبارات

كيجاكم هاد الامتحان

1/2

دورة: يونيو 2026
المستوى: الثالث إعدادي

المادة: الرياضيات

L'usage de la calculatrice non programmable est autorisé. يسمح باستخدام الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

Exercice 1 : (5 points)

- 1) Résoudre les équations suivantes :
- 0,5 p a) $x + 6 = 5$
- 0,5 p b) $(3x - 2)(x - 1) = 0$
- 0,5 p c) $3x - 1 = 4(x + 2)$
- 1,5 p 2) Résoudre les inéquations suivantes : $3x + 4 < 0$ et $-8x + 1 \leq -7$
- 3) Considérons le système suivant :
- $$(S) : \begin{cases} x + y = 1 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$$
- 0,5 p a) Le couple $(2; 1)$ est-il une solution du système (S) ?
- 1,5 p b) Résoudre le système (S)

Exercice 2 : (2 points)

Le tableau suivant représente les notes d'un devoir surveillé en mathématiques d'une classe de 3^{ème} année de 25 élèves :

Note	7	8	9	12	14	17
Effectifs (Nombre des élèves)	4	6	5	7	2	1

- 0,5 p 1) Déterminer la médiane de cette série statistique
- 0,5 p 2) Déterminer le mode de cette série statistique
- 1 p 3) Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique

Exercice 3 : (6 points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, I, J)
Considérons les points $E(0; -1)$, $F(4; -3)$, $G(2; 4)$

- 0,5 p 1) Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{EF}$
- 0,5 p 2) Calculer la distance EF
- 0,5 p 3) Déterminer les coordonnées du point M milieu du segment $[EF]$
- 1 p 4) a) Déterminer les coordonnées du point H l'image du point G par la translation de vecteur $\overrightarrow{EF}$
- 0,5 p b) Déduire l'image de la droite (EG) par la translation de vecteur $\overrightarrow{EF}$
- 0,5 p c) Déduire l'image du cercle (C) de centre E et de rayon EG , par la translation de vecteur $\overrightarrow{EF}$
- 1 p 5) Montrer que l'équation réduite de la droite (EG) est : $y = \frac{5}{2}x - 1$
- 1 p 6) a) Déterminer l'équation réduite de la droite (L) parallèle à (EG) et passant par F
- 0,5 p b) Vérifier que la droite (Δ) d'équation réduite : $y = -\frac{2}{5}x + 1$ est perpendiculaire à la droite (EG)

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة L'usage de la calculatrice non programmable est autorisé

Exercice 4 : (4 points)

1) Soit f la fonction définie par sa représentation graphique ci-contre :

0,5 p

a) Quelle est la nature de la fonction f ?

0,5 p

b) Déterminer graphiquement $f(1)$

1 p

c) Ecrire $f(x)$ en fonction de x

2) Soit g la fonction définie par : $g(x) = 2x - 1$

0,5 p

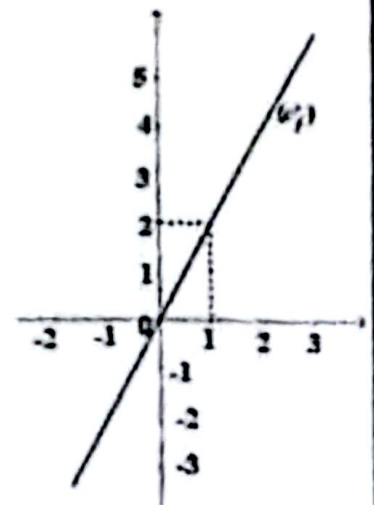
a) Quelle est la nature de la fonction g ?

0,5 p

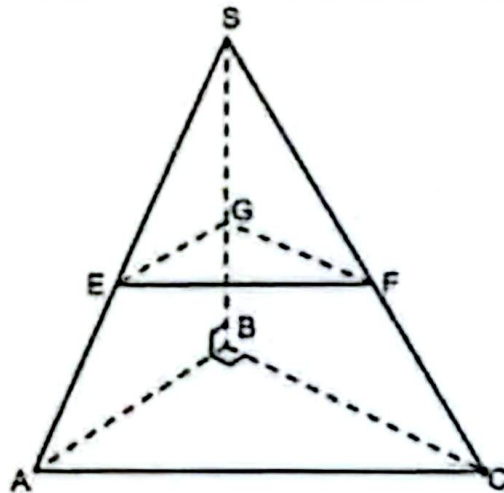
b) Calculer l'image de 0 par la fonction g

1 p

c) Déterminer le nombre dont l'image par la fonction g est 1

**Exercice 5 : (3 points)**

Soit $SABC$ une pyramide de hauteur $[SB]$ et de base le triangle ABC rectangle en B , avec : $AB = 6 \text{ cm}$, $BC = 4 \text{ cm}$ et $SB = 8 \text{ cm}$ (voir la figure).



0,75 p

1) Montrer que $SA = 10 \text{ cm}$

2) On coupe la pyramide $(SABC)$ par un plan (EFG) parallèle au plan (ABC) . La pyramide $SEFG$ est une réduction de la pyramide $SABC$.

Sachant que $SE = 5 \text{ cm}$:

0,75 p

a) Montrer que le rapport de réduction de la pyramide $SABC$ est $\frac{1}{2}$

0,75 p

b) Montrer que le volume de la pyramide $(SABC)$ est : $V = 32 \text{ cm}^3$

0,75 p

c) En déduire V' le volume de la pyramide $(SEFG)$