

امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي الامتحان الجهوي الموحد

الدورة: يوليوز 2022
المستوى: الثالث إعدادي
مدة الإنجاز: ساعتان
المعامل: 3

الصفحة
1/2

المادة: الرياضيات

LE SUJET

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Exercice 1 : (5 points)

- 0.5pt 1) Résoudre l'équation : $4x + 1 = -3$
- 0.5pt 2) a) Vérifier que : $(x + 3)(2 - x) = -x^2 - x + 6$
b) Résoudre l'équation : $-x^2 - x + 6 = 0$
- 1.5pt 3) Résoudre les inéquations : $7x - 5 \leq 0$ et $3x - 1 \leq 5x + 7$
- 1.5pt 4) Considérons le système suivant :

$$(S) \begin{cases} 2x - y = 5 \\ x + 3y = 6 \end{cases}$$
- 0.5pt a) Le couple $(2 ; -1)$ est-il une solution du système (S) ?
- 1.5pt b) Résoudre le système (S) .

Exercice 2 : (2 points)

Le tableau suivant présente le nombre d'enfants par famille dans un quartier.

Nombre d'enfants par famille	0	1	2	3	4
Nombre de familles	5	3	2	7	3

- 0.5pt 1) Donner le nombre total des familles du quartier.
- 0.5pt 2) Déterminer le mode de cette série statistique.
- 1pt 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 $A(0 ; 1)$, $B(1 ; 4)$ et $C(3 ; 4)$.

- 0.5pt 1) Déterminer les coordonnées du vecteur \vec{AB} .
- 0.5pt 2) Calculer la distance AB .
- 0.5pt 3) **Calculer** les coordonnées du point K , le milieu de $[AB]$.
- 1pt 4) **Montrer** que l'équation réduite de la droite (AB) est : $y = 3x + 1$.
- 1pt 5) a) Déterminer l'équation réduite de la droite parallèle à (AB) et passant par C .
b) Montrer que la droite d'équation : $y = \frac{-1}{3}x + 4$ est perpendiculaire à la droite (AB) .
- 1pt 6) Déterminer les coordonnées du point D , l'image du point C par la translation de vecteur \vec{AB} .
- 1pt 7) Déterminer l'image de la droite (AC) par la translation de vecteur \vec{AB} .

Exercice 4 : (4 points)

- 1) Soit f la fonction linéaire définie par : $f(x) = 3x$.
- 0.5pt a) Déterminer le coefficient de la fonction f .
- 1pt b) Calculer $f(1)$ et $f(-2)$.
- 0.5pt c) Le point E(10 ; 30) appartient-il à la représentation graphique de la fonction f ?
- 2) Soit la fonction g définie par : $g(x) = -5x + 1$.
- 1pt a) Déterminer la nature de la fonction g et préciser son coefficient.
- 1pt b) Déterminer le nombre dont l'image par la fonction g est -9 .

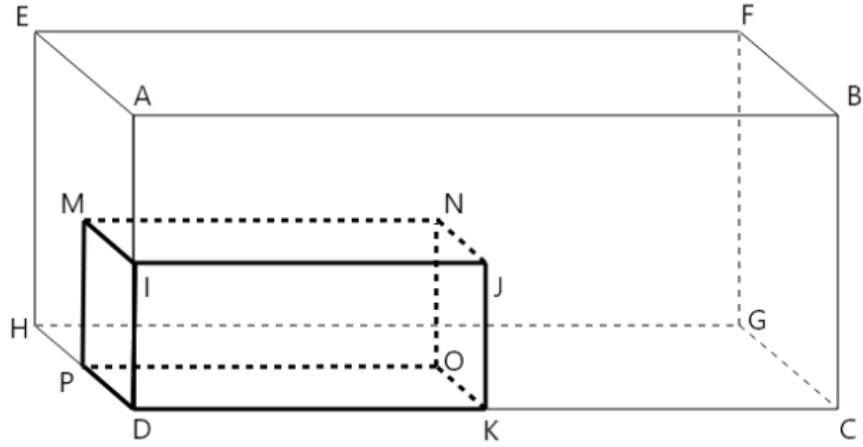
Exercice 5 : (3 points)

ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle tel que :

$AB = 8\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$ et $AE = 4\text{cm}$.

- 1pt 1) Calculer la distance AC.
- 1pt 2) Calculer V le volume du parallélépipède ABCDEFGH.
- 1pt 3) Après une réduction de rapport : $k = \frac{1}{2}$ du parallélépipède ABCDEFGH, on obtient le parallélépipède IJKDMNOP (Voir le schéma ci-dessous).

Calculer V' le volume du parallélépipède IJKDMNOP.



امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي الامتحان الجهوي الموحد عناصر الإجابة وسلم التقييم	 الملكة المغربية وزاره التربية والتعليم والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق المركز الجهوي لامتحانات
الدورة: يوليز 2022 المستوى: الثالث إعدادي مدة الإنجاز: ساعتان المعامل: 3	1/1

سلم التقط

يمكن للأستاذ تجزىء النقطة الممنوحة لكل سؤال حسب نوعية الأجوبة.

Exercice 1 : (5 points)

- - 1. 0.5pt
 - 2. a) 0.5pt b) 0.5pt
 - 3. $1.5\text{pt} = 2 \times 0.75\text{pt}$
 - 4. a) 0.5pt b) 1.5pt

Exercice 2 : (2 points)

1. 0.5pt
 2. 0.5pt
 3. 1pt

Exercice 3 : (6 points)

1. 0.5pt
 2. 0.5pt
 3. 0.5pt
 4. 1pt

On accepte l'une des deux réponses suivantes:

- La vérification de l'appartenance des deux points A et B à la droite (AB)
 - Le calcul du coefficient directeur et de l'ordonnée à l'origine.

Exercice 4 : (4 points)

Exercice 5 : (3 points)

1. 1pt
 2. 1pt
 3. 1pt