



2	دورة يونيو 2023		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
4	$\sqrt[23]{\frac{27}{27}}$	المترشحون للمدرسون والأحرار	التعليم العام والتعليم الأصيل	
المعامل : 3		مدة الإنجاز : ساعتان	الموضوع	المادة : الرياضيات

**Exercice 1 : (2,5 points)**

Cet exercice est constitué de questions à choix multiples. On propose pour chaque question quatre réponses  $\boxed{A}$  ;  $\boxed{B}$  ;  $\boxed{C}$  et  $\boxed{D}$  dont une et une seule est correcte.

Répondre à toutes les questions de cet exercice.

Ecrire sur votre copie le numéro de la question et recopier la bonne réponse. Aucune justification n'est demandée.

1 pt 1) On considère les points  $E(2; -3)$  et  $F(3;1)$  dans un repère orthonormé.  
La distance  $EF$  est égale à :

$\boxed{A}$	$\boxed{B}$	$\boxed{C}$	$\boxed{D}$
$\sqrt{5}$	$\sqrt{17}$	$\sqrt{29}$	17

1 pt 2) Si  $10\text{cm}^3$  est le volume d'une pyramide et si  $80\text{cm}^3$  est le volume de son agrandissement alors le coefficient de cet agrandissement est :

$\boxed{A}$	$\boxed{B}$	$\boxed{C}$	$\boxed{D}$
$\frac{1}{8}$	2	$\frac{8}{3}$	8

0,5 pt 3) Le couple  $(2; -1)$  est la solution du système :

$\boxed{A}$	$\boxed{B}$	$\boxed{C}$	$\boxed{D}$
$\begin{cases} 3x+2y=4 \\ x+y=-1 \end{cases}$	$\begin{cases} x-y=3 \\ x-2y=-4 \end{cases}$	$\begin{cases} x+2y=0 \\ x+y=1 \end{cases}$	$\begin{cases} x+y=1 \\ x+3y=1 \end{cases}$

**Exercice 2 : (4,5 points)**

1 pt 1) Résoudre l'équation :  $2x - 3 = 7x + 12$

1 pt 2) Résoudre l'équation :  $x(x+3) = 6 + x^2$

1 pt 3) Résoudre l'inéquation :  $3x + 1 > 5x + 3$

1,5 pt 4) Résoudre le système :  $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 3x + y = -3 \end{cases}$

3	دورة يونيو 2023	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
4	المترشحون الممدرسون والأحرار	التعليم العام والتعليم الأصيل
المعامل : 3	مدة الإنجاز : ساعة	الموضوع
		المادة : الرياضيات

### Exercice 3 : ( 2 points )

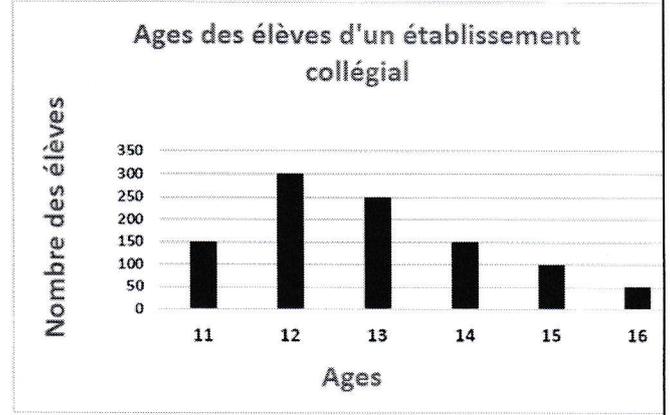
Le diagramme ci-contre représente les âges des élèves d'un établissement collégial.

0,5 pt 1) Quel est le mode de la série statistique représentée par ce diagramme ?

1 pt 2) Recopier et compléter le tableau ci-dessous :

Ages	11	12	13	14	15	16
Effectif (nombre des élèves)						
Effectif cumulé						

0,5 pt 3) Déterminer la médiane de cette série statistique.



### Exercice 4 : ( 4 points )

1) Dans la figure ci-contre la droite (D) est la représentation graphique de la fonction affine  $f$  définie par :  $f(x) = \frac{-3}{2}x + 4$

0,5 pt a) Déterminer  $f(2)$

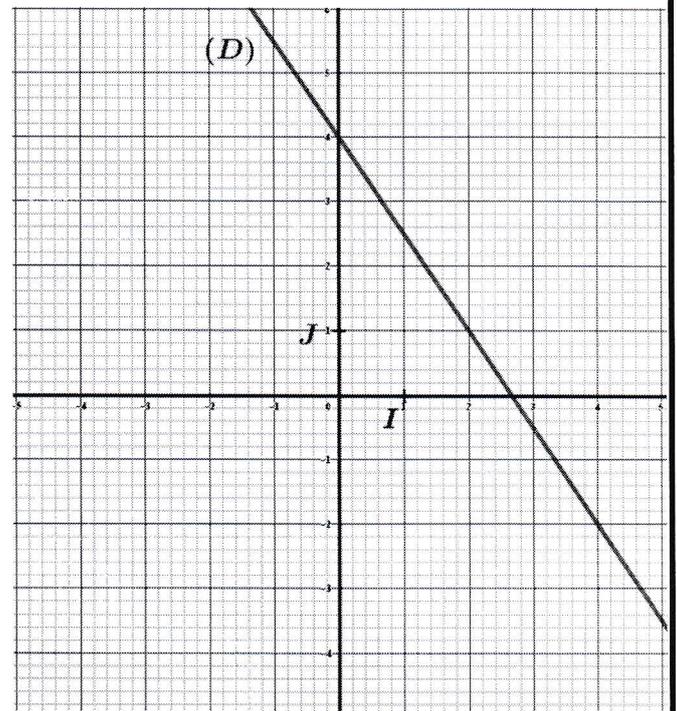
1 pt b) Déterminer le nombre dont l'image par  $f$  est  $-2$

0,5 pt c) Le point  $A(10; -11)$  appartient-il à la droite (D) ? Justifier.

2) Soit la droite ( $\Delta$ ) la représentation de la fonction linéaire  $h$  telle que :  $h(4) = 3$

1 pt a) Recopier la figure puis construire la droite ( $\Delta$ ) dans cette même figure.

1 pt b) Les droites (D) et ( $\Delta$ ) sont-elles perpendiculaires ? Justifier.



4	دورة يونيو 2023	الامتحان القومي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
4	 المترشون الممدرسون والأحرار	التعليم العام والتعليم الأصيل
المعامل : 3	مدة الإنجاز : ساعتان 	الموضوع
		المادة : الرياضيات

### **Exercice 5 : ( 3 points )**

Dans un repère orthonormé, on considère les points  $A(2; -1)$  et  $B(4; 3)$

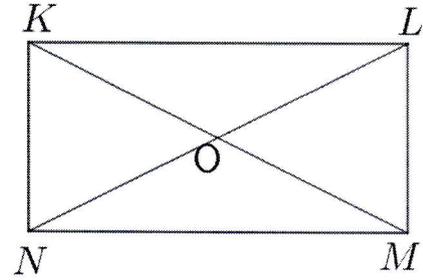
- 1 pt 1) Déterminer les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{AB}$
- 1 pt 2) Montrer que  $y = 2x - 5$  est l'équation réduite de la droite  $(AB)$
- 1 pt 3) Déterminer l'équation réduite de la droite  $(d)$  médiatrice du segment  $[AB]$

### **Exercice 6 : ( 2 points )**

$KLMN$  est un rectangle de centre  $O$ .  $T$  est la translation qui transforme  $O$  en  $M$

- 0,5 pt 1) Déterminer l'image du point  $K$  par la translation  $T$ .

- 1 pt 2) Recopier la figure sur votre copie puis construire le point  $P$  image du point  $L$  par la translation  $T$



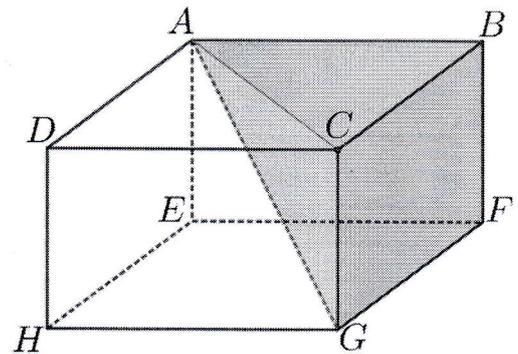
- 0,5 pt 3) Déterminer l'image de l'angle  $\widehat{KOL}$  par la translation  $T$

### **Exercice 7 : ( 2 points )**

$ABCDEFGH$  est un parallélépipède rectangle tel que :

$$AB = 8\text{ cm} ; BC = 6\text{ cm} \text{ et } BF = 5\text{ cm}$$

- 1 pt 1) Montrer que  $AC = 10\text{ cm}$
- 1 pt 2) Calculer le volume de la pyramide  $ABFGC$



**FIN DE L'ÉPREUVE**