الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

Session : juillet 2022 — Matière : Mathématiques — Durée : 2h

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة طنجة تطوان الحسيمة

Nom et Prénom :	N° Examen	Réservé
Date et lieu de naissance :	.....	.....

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

P: 1/8

Session : juillet 2022 — Matière : Mathématiques — Durée : 2h — Coef :3

Réservé .....

Note : /20	Note en lettres	Nom du coordinateur	Ex : 1	Ex : 2	Ex: 3 et 4	Ex: 5 et 6

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

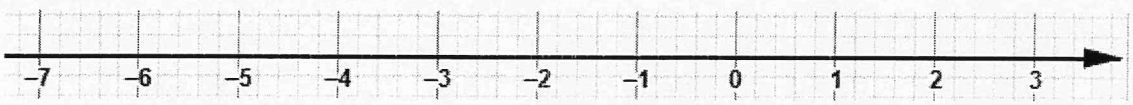
EXERCICE : 1 (5 pts)

0.5 **1. a)** Résoudre l'équation : $3(x+2)-5=-2x$

1 **b)** Résoudre l'équation : $(3-x)(2x-\sqrt{5})=0$

0.75 **2. a)** Résoudre l'inéquation : $\frac{x}{2}+\frac{13}{10} \leq \frac{x}{5}+1$

0.25 **b)** Représenter les solutions sur la droite graduée



Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

1.5 **3. a) Résoudre le système :** $\begin{cases} x - y = 30 \\ x - 3y = 10 \end{cases}$

1 **b) Un collège a organisé une réunion d'information sur l'orientation scolaire pour les élèves des classes de 3ème année . Au début de la réunion, le nombre de filles dépassait de 30 le nombre de garçons .**

Au cours de la réunion, 8 garçons et 14 filles ont rejoint la salle de la réunion ; par conséquent, le nombre de filles est devenu le triple du nombre de garçons.

Déterminer le nombre de filles au début de la réunion.

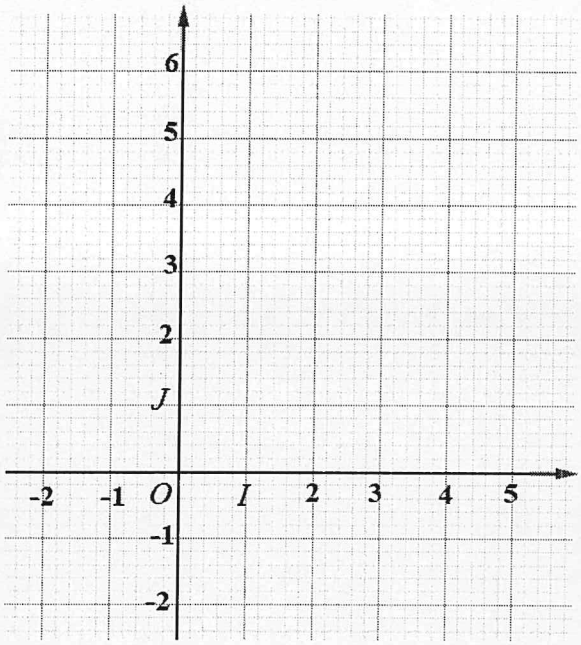
Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

EXERCICE : 2 (4 pts)

Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O,I,J) , on considère les points : $A(0,5)$; $B(3,1)$ et $C\left(\frac{3}{2},\frac{1}{2}\right)$

0.5 + 0.5 + 0.25

1. Placer les points : A et B



2. a) Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$

b) Calculer la distance AB

0.5 **3.** Soit (Δ) la droite d'équation réduite $y=-3x+5$, montrer que les points A et C appartiennent à (Δ)

0.5 **4.** Déterminer l'équation réduite de la droite (D) passant par B et parallèle à (Δ)

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

0.5 **5.** Montrer que C est le milieu du segment $[OB]$

0.25 **6.** a) Montrer que le coefficient directeur de (OB) est $\frac{1}{3}$

0.5 b) En déduire que (Δ) est la médiatrice du segment $[OB]$

0.5 **7.** La droite (Δ) coupe l'axe des abscisses au point K , déterminer l'aire du triangle AOK

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

EXERCICE : 3 (4 pts) Le plan est muni d'un repère orthonormé (O,I,J)

1 **1.** On considère la fonction linéaire f telle que : $f(-3)=7$, montrer que : $f(x)=\frac{-7}{3}x$

0.5 + 0.5 **2.** On considère la fonction affine g définie par : $g(x)=3x-4$

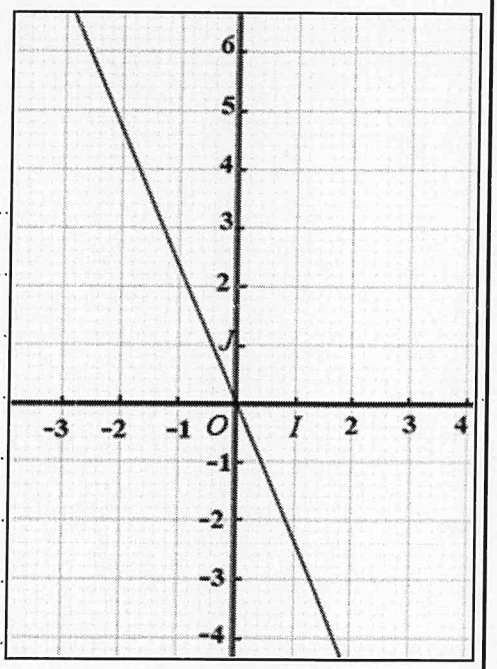
a) calculer l'image de 1 par la fonction g

b) Déterminer le nombre dont l'image est 5 par g

3. On donne ci-contre la représentation graphique de la fonction linéaire f

0.5 a) Construire sur le même repère la représentation graphique de la fonction g.

0.5 b) Résoudre l'équation suivante : $\frac{-7}{3}x=3x-4$



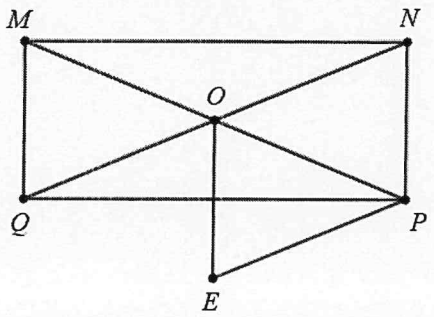
1 c) En déduire les coordonnées du point d'intersection des représentations graphiques des fonctions f et g

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

EXERCICE : 4 (2 pts)

Sur la figure, $MNPQ$ est un rectangle de centre O et $ONPE$ est un parallélogramme.

On considère la translation t de vecteur $\overrightarrow{OP}$



0.5 **1. a)** Construire sur la figure le point F l'image du point N par la translation t.

0.5 **b)** Montrer que le quadrilatère $ONFP$ est un losange.

0.5 **2.** Montrer que P est le milieu du segment $[EF]$.

0.5 **3.** Déterminer l'image de la droite (MQ) par la translation t

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

EXERCICE : 5 (2 pts)

Pour recruter de nouveaux employés, l'administration d'un complexe touristique, a interrogé des candidats à propos du nombre de langues qu'ils parlent.

Les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Nombre de langues	1	2	3	4	5
Effectif (nombre de candidats)	7	14	6	2	1
Effectifs cumulés					

0.25 **1.** Déterminer le nombre de candidats interrogés.

0.25 **2.** Déterminer le mode de cette série statistique.

1 **3.** Compléter le tableau des effectifs cumulés, puis déterminer la médiane de cette série statistique.

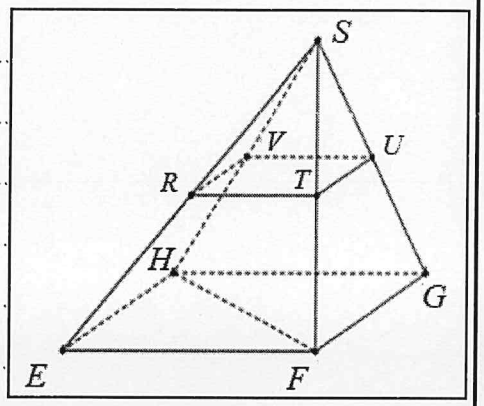
0.5 **4.** Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

EXERCICE : 6 (3 pts)

$SEFGH$ est une pyramide de base le carré $EFGH$ et sa hauteur $[SF]$ telle que : $EF = 6\,cm$ et $SF = 10\,cm$

0.75 **1.** Montrer que $HF = 6\sqrt{2}\,cm$



0.75 **2.** Montrer que le volume de la pyramide $SEFGH$ est $V = 120\ cm^3$

3. La pyramide $SRTUV$ est une réduction de la pyramide $SEFGH$.

0.75 **a)** Sachant que le volume de la pyramide $SRTUV$ est $V' = 15\,cm^3$, déterminer k le rapport de réduction

0.75 **b)** En déduire la distance VT

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع