

# الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

## الموضوع المكيف

Session : juillet 2022

Matière : Mathématiques

Durée : 2h

Nom et Prénom : .....

N° Examen

Réservé

Date et lieu de naissance : .....

.....

Durée : 2h — Coef :3	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي		Réservé
	Matière : Mathématiques	Session : juillet 2022	.....
Note :	Note en lettres	Nom du coordinateur	الموضوع المكيف
/20	.....	.....	Page : 1 / 4

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

### EXERCICE 1 (5 pts)

#### 1) Entourer la bonne réponse.

0.5

a) La solution de l'équation :  $3x + 1 = -2x$  est :

$x = \frac{-3}{2}$	$x = \frac{-1}{5}$	$x = \frac{-2}{3}$	$x = \frac{1}{5}$
--------------------	--------------------	--------------------	-------------------

b) L'équation :  $(3 - x)(2x - \sqrt{5}) = 0$

0.5

Admet 1 seule solution réelle	Admet exactement 2 solutions réelles	N'admet aucune solution réelle
-------------------------------	---	-----------------------------------

2) a) On considère l'inéquation (I) :  $5x + 13 \leq 2x + 10$

Cocher la case convenable.

0.25

1) Le nombre 0 est une solution de l'inéquation (I)

	Vrai	Faux
1) Le nombre 0 est une solution de l'inéquation (I)		
2) Les solutions de l'inéquation (I) sont tous les nombres réels inférieurs ou égaux à -1		
3) Les solutions de l'inéquation (I) sont tous les nombres réels strictement inférieurs à -1		
4) Les solutions de l'inéquation (I) sont tous les nombres réels supérieurs ou égaux à -1		

0.25

2) Les solutions de l'inéquation (I) sont tous les nombres réels inférieurs ou égaux à -1

0.25

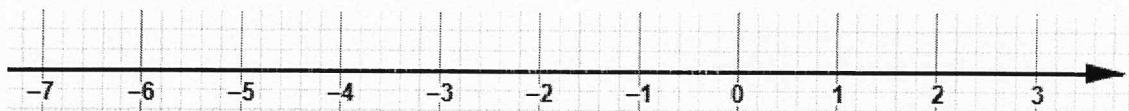
3) Les solutions de l'inéquation (I) sont tous les nombres réels strictement inférieurs à -1

0.25

4) Les solutions de l'inéquation (I) sont tous les nombres réels supérieurs ou égaux à -1

b) Représenter les solutions de l'inéquation (I) sur la droite graduée .

0.5



1.5

3) a) On considère le système suivant:

$$\begin{cases} x - y = 30 \\ x - 3y = 10 \end{cases}$$

Cocher les cases convenables.

	Oui	Non
1) Le couple ( 42,12 ) est solution de ce système ?		
2) Le couple ( 40,10 ) est solution de ce système ?		
3) Le système admet une solution unique ?		

1

b) **Problème:** Un collège a organisé une réunion d'information sur l'orientation scolaire pour les élèves des classes de 3<sup>ème</sup> 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.

Entourer les bonnes réponses.

1) Le nombre de filles au début de la réunion est :	42	40	22
2) Le nombre de garçons au début de la réunion est :	10	4	12

**EXERCICE 2 ( 5 pts)**

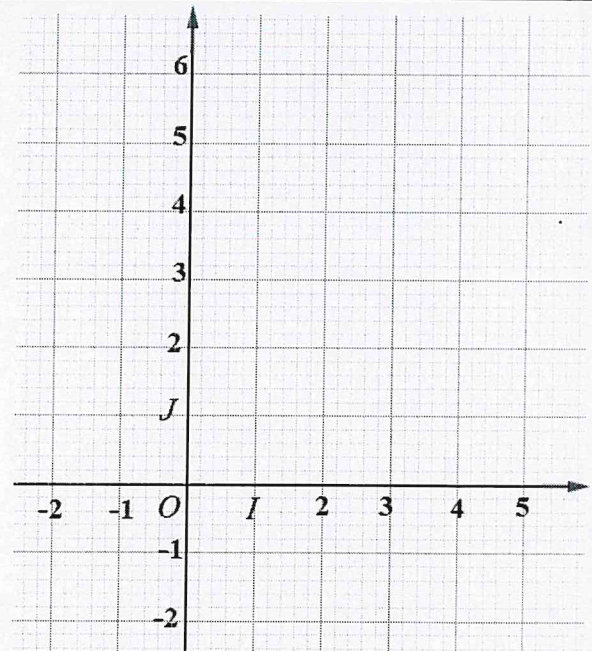
Dans le plan muni d'un repère orthonormé

 $(O, I, J)$  , on considère les points :

$$A(0,5) ; B(3,1) ; C\left(\frac{3}{2}, \frac{1}{2}\right)$$

et la droite  $(\Delta)$  d'équation réduite :  $y = -3x + 5$ 

1

1) Placer les points :  $A$  et  $B$ 

2) Entourer les bonnes réponses .

0.5	a) Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont :	$(-3, 4)$	$(-3, -4)$	$(3, -4)$
0.5	b) La distance $AB$ est égale à :	7	5	$\sqrt{7}$
0.5	c) Le point $C$ appartient à la droite $(\Delta)$ ?	Oui	Non	<del></del>
0.5	d) Le point $C$ est le milieu de $[OB]$ ?	Oui	Non	<del></del>
0.5	e) Le coefficient directeur de $(OB)$ est :	$-\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	-3
1	f) L'équation réduite de $(OB)$ est :	$y = -\frac{1}{3}x$	$y = \frac{1}{3}x$	$y = -3x$
0.5	g) Les droites $(\Delta)$ et $(OB)$ sont :	Parallèles	Perpendiculaires	Confondues

**EXERCICE : 3 ( 4 pts)**

Le plan muni d'un repère orthonormé  $(O, I, J)$

1.  $f$  est une fonction linéaire qui vérifie :  $f(-3) = 7$

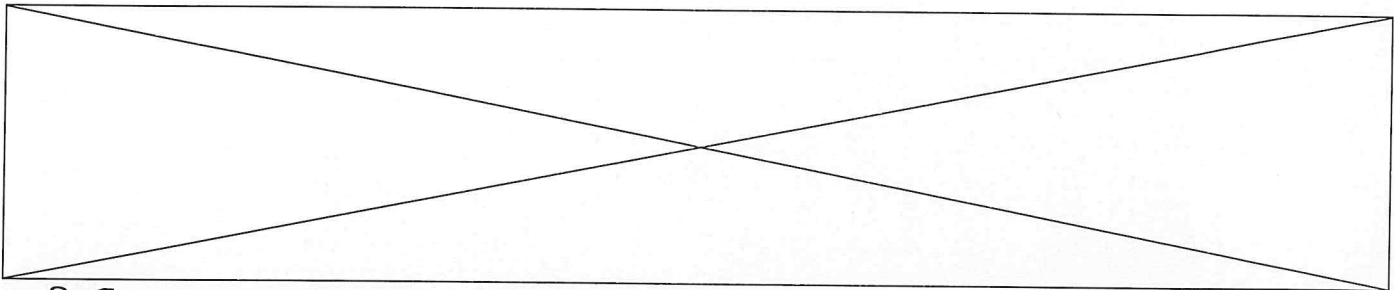
Entourer les bonnes réponses.

0.5	a) L'expression de $f(x)$ est :	$f(x) = -7x + 3$	$f(x) = -\frac{3}{7}x$	$f(x) = -\frac{7}{3}x$
1	b) La représentation graphique de $f$ est :	Une droite passant par $O$	Une droite passant par $J$	Un cercle de centre $O$

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

Entourer les bonnes réponses.

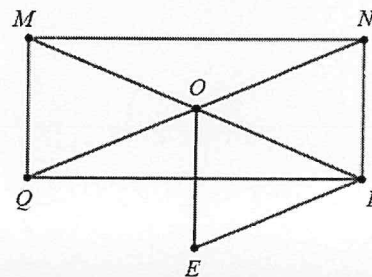
0.5	a) L'image de 1 par la fonction $g$ est :	-1	0	1
1	b) Le nombre dont l'image est 5 par $g$ est :	-3	0	3
1	c) La représentation graphique de $g$ passe par :	$M(0, -4)$	$N(1, -4)$	$I(1, 0)$



**EXERCICE 4 (3 pts)**

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

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



Entourer les bonnes réponses.

1	1) L'image du point $M$ par la translation $t$ est :	Le point $Q$	Le point $N$	Le point $O$
1	2) L'image du segment $[MQ]$ par la translation $t$ est :	Le segment $[MO]$	Le segment $[OE]$	Le segment $[MN]$
1	3) L'image de la droite $(QN)$ par la translation $t$ est :	La droite $(EP)$	La droite $(QE)$	La droite $(ON)$

**EXERCICE 5 (3 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	7	21		E = ?	

Entourer les bonnes réponses.

0.5	1) le caractère étudié est le nombre de langues :	vrai	faux	<input checked="" type="checkbox"/>
0.5	2) le nombre de candidats interrogés est :	15	30	100
0.5	3) le mode de cette série statistique est :	2	5	14
0.5	4) Dans les cases des Effectifs cumulés la valeur de E est :	E = 15	E = 29	E = 30
0.5	5) La médiane de cette série statistique est :	2	3	4
0.5	6) La valeur moyenne de cette série statistique est :	2.2	3	3.8