

NOM :

Prénom :

Classe :

DATE :

Expliciter les savoirs et les proc. : / 27

Appliquer une procédure : / 25

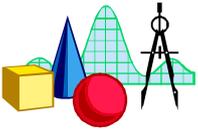
Résoudre un problème : / 08

TOTAL : / 60

Mathématique – 1<sup>ère</sup> année

CONTRÔLE N°

La droite graduée – repérage et entiers



### Question 1

/4 C<sub>1</sub>

Complète :

a) l'opposé de  $(+7) = -7$

b)  $-(-5) = +5$  ou  $5$

c)  $|-7| = 7$

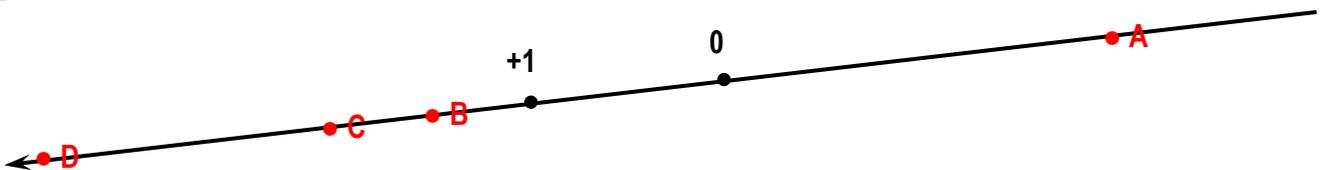
d)  $|+5| = 5$

### Question 2

Place les points **A**, **B**, **C** et **D** sur la droite graduée ci-dessous, sachant que :

- l'abscisse de **A** vaut  $-2$
- celle de **B** est  $+1,5$
- celle de **C** est l'opposé de celle de **A**
- et celle de **D** est la somme des valeurs absolues des abscisses de **A** et **B**. ( $= 2 + 1,5 = 3,5$ )

/4 C<sub>1</sub>



### Question 3

Donne une définition de « valeur absolue » : voir cours

/3 C<sub>1</sub>

---

---

---

## Question 4

Complète par &lt; ou &gt;

/5 C<sub>2</sub>

+2 .....&lt;..... +10

-5 .....&gt;..... -8

+15 .....&gt;..... -10

0 .....&gt;..... -2

+1 .....&gt;..... 0

-17 .....&lt;..... -16

+22 .....&gt;..... +20

-7 .....&lt;..... +1

-33 .....&lt;..... -3

+5 .....&gt;..... -12

## Question 5

Réponds par Vrai ou Faux. Justifie ton affirmation *dans chaque cas*.

a) Deux nombres entiers de signes contraires sont opposés.

→ **FAUX : ils doivent aussi avoir la même valeur absolue**/8 C<sub>1</sub>

b) Le nombre -3,4 est compris entre -4 et -3.

→ **VRAI : dessiner une droite graduée pour justifier ou bien  $-3,4 > -4$  et  $-3,4 < -3$** c)  $-6,8 > -6,7$ → **VRAI : dessiner une droite graduée pour justifier ou bien la phrase du cours – si deux nombres sont négatifs, le plus grand est celui qui a la plus petite valeur absolue**

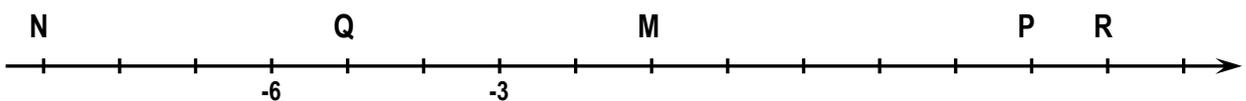
d) L'opposé de l'opposé de l'opposé d'un nombre rationnel « a » est égal à « a ».

- (- (- a)) = - (- (+a)) = -a

-(-(-a)) = -(+a) = -a

## Question 6

Sur la droite graduée ci-dessous, détermine l'abscisse des points M, N, P, Q et R.



Abscisse de M	Abscisse de N	Abscisse de P	Abscisse de Q	Abscisse de R
-1	-9	+4	-5	+5

/5 C<sub>2</sub>

## Question 7

**Le plus grand... le plus petit**

Voici une liste de 6 nombres décimaux relatifs.

2,11

2,1

-2

-2,01

-2,001

-2,011

/3 C<sub>2</sub>

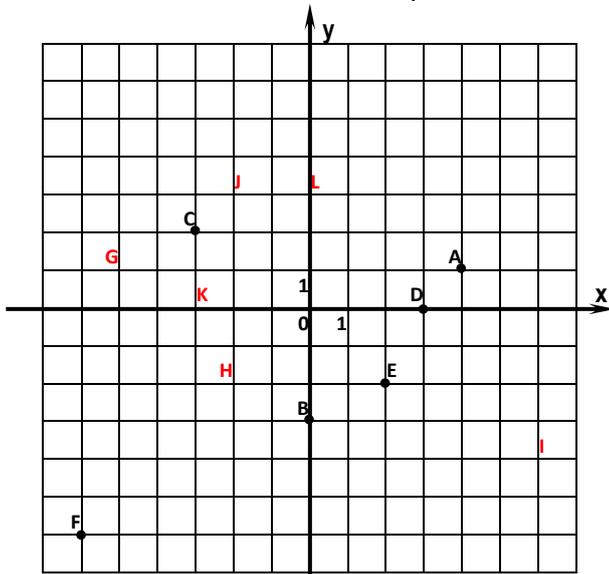
Quel est le plus grand de ces nombres ? .....

Quel est le plus petit de ces nombres ? .....

Quel est le nombre qui a la plus petite valeur absolue ? .....

## Question 8

Donne les coordonnées des points A, B, C, D, E et F dans le repère ci-dessous.



Points	Coordonnées
A	( +4 ; +1 )
B	( 0 ; -3 )
C	( -3 ; +2 )
D	( +3 ; 0 )
E	( +2 ; -2 )
F	( -6 ; -6 )

/6 C<sub>2</sub>

Place les points suivants dans le repère cartésien ci-dessus :

/6 C<sub>2</sub>

G(-5 ; 1)

H(-2 ; -2)

I(6 ; -4)

J(-2 ; 3)

K(-3 ; 0)

L(0 ; 4)

## Question 9

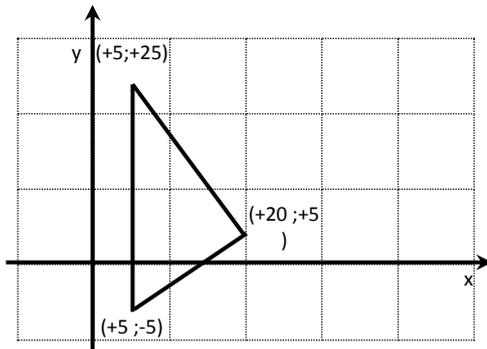
Réponds par **Vrai** ou **Faux**. Justifie dans chaque cas.a) Si un point est sur l'axe des ordonnées, son **ordonnée (abscisse)** est nulle.**FAUX**/4 C<sub>3</sub>

b) Si l'ordonnée de A est 4 et son abscisse 2, on écrit : A(2 ; 4)

**VRAI on commence toujours par l'abscisse puis l'ordonnée pour écrire les coordonnées d'un point.**

## Question 10

Calcule l'aire du triangle ci-dessous : [voir le correctif du cours \(pg.14\)](#)

/4 C<sub>3</sub>

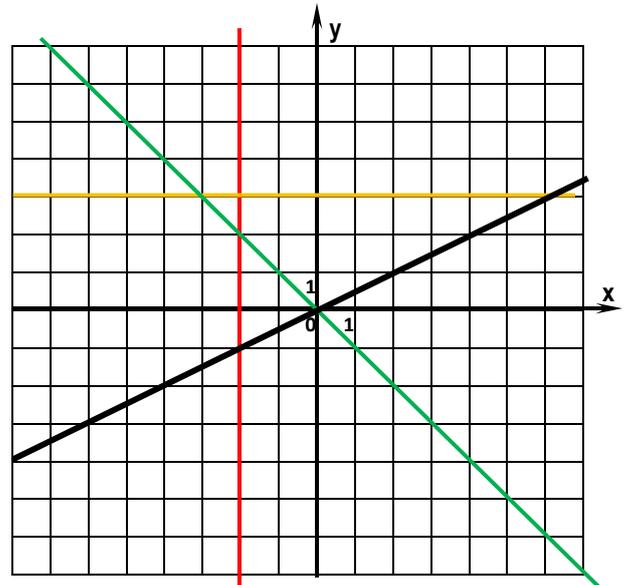
$$\text{Aire } \Delta = (15 \cdot 30) : 2 = 225$$

## Question 11

## Coloriage dans le plan

/4 C<sub>1</sub>

- Dessine en rouge tous les points dont l'abscisse vaut -2.
- Dessine en jaune tous les points dont l'ordonnée vaut +3
- Dessine tous les points dont l'ordonnée vaut l'opposé de l'abscisse (en vert).
- Dessine tous les points du dont l'ordonnée vaut la moitié de l'abscisse (en noir).

/4 C<sub>1</sub>

Comme on a convenu d'appeler  $x$  l'abscisse d'un point et  $y$  son ordonnée, traduis les 3 consignes de la question ci-dessus en L.M. :

- Dessine en rouge l'ensemble de tous les points tels que  $x = -2$
- Dessine en jaune l'ensemble de tous les points tels que  $y = +3$
- Dessine en vert l'ensemble de tous les points tels que  $y = -x$
- Dessine en noir l'ensemble de tous les points tels que  $y = x/2$

## BONUS

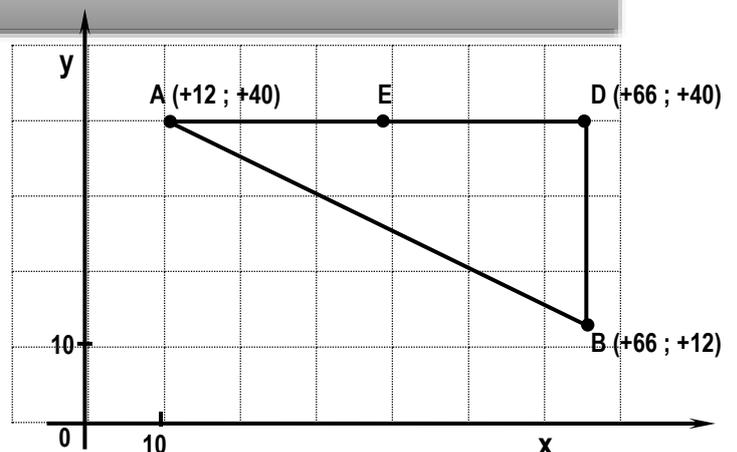
Le point E est le milieu du segment [AD].  
Détermine ses coordonnées à partir des données.

/5 C<sub>3</sub>

Abcisse de E : « entre » 12 et 66  
donc 39

Ordonnée de E : même que A et D  $\rightarrow$  40

Coordonnées de E ( +39 ; +40 )



Calcule l'aire du triangle  $ABD$ . (même dessin) :  $(54 \cdot 28) / 2 = 756$