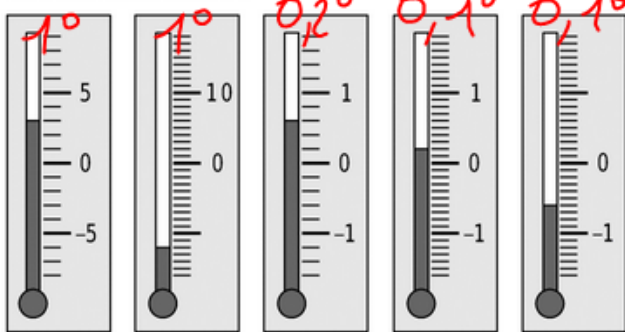


**1** Quelle est la température indiquée par chacun des thermomètres ?



**+3°C**   **-12°C**   **+0,6°C**   **+0,2°C**   **-0,6°C**

**4** Entoure en bleu les nombres positifs et en rouge les nombres négatifs.

- + 12   
 + 2   
  $+\frac{12}{154}$    
 - 17   
 + 34,2  
- 54,7   
  $-\frac{128}{15}$    
 - 0,001   
  $\frac{5}{100}$    
 100,2  
12,6   
 - 1,18   
 0,05   
 48 000   
 - 53,2

**7** À l'opposé

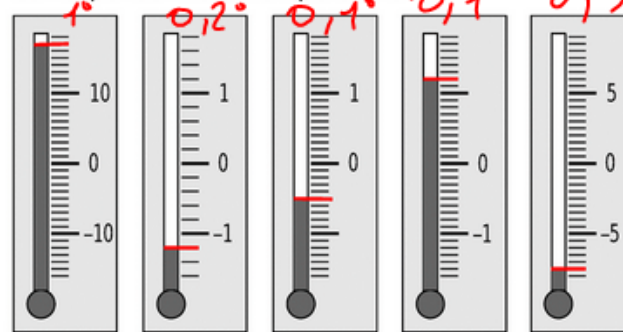
a. Complète le tableau suivant.

Nombre	2,5	<b>+ 2,7</b>	0	- 5	<b>- 1</b>	7
Opposé	<b>- 2,5</b>	- 2,7	<b>0</b>	<b>+ 5</b>	1	<b>- 7</b>

b. Pour le nombre 1,78 puis pour le nombre - 37, écris une phrase en utilisant le mot « opposé ».

- 1,78 est l'opposé de 1,78
- + 37 est l'opposé de - 37

**2** Indique par un trait de couleur la graduation correspondant à la température.



17°C   - 1,2°C   - 0,5°C   1,2°C   - 7,5°C

**5** Complète avec le mot qui convient : positif

négatif   plus   relatif   opposé   moins .

a. - 3 ; + 5 ; - 9,3 ; 100,7 et 0 sont des nombres

**relatifs** .

b. Le nombre + 5 est un nombre **positif**.

Il peut aussi s'écrire sans le signe **plus**.

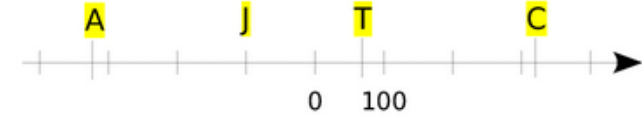
c. Le nombre - 5 est un nombre **négatif**.

On ne peut pas supprimer le signe **moins**.

d. Le nombre 0 est à la fois **positif** et **négatif**.

e. - 2.7 est **l'opposé** de + 2.7.

**3** Histoire



Sur l'axe chronologique ci-dessus, place le plus précisément possible les évènements suivants :

- T** : le temple de Jérusalem est détruit en 70 après Jésus-Christ ;
- J** : Jules César naît en 100 avant J.-C. ;
- C** : Constantin crée Constantinople en 324 après J.-C. ;
- A** : Alexandre le Grand meurt en 324 avant J.-C.

**6** Hauteurs et profondeurs

L'axe ci-contre est gradué pour que 2 cm correspondent à 100 m.

Place, le mieux possible, les hauteurs et profondeurs suivantes :

**M** : 200 m est environ la hauteur de la tour Montparnasse à Paris.

**C** : Carlos Coste, Vénézuélien, a établi en septembre 2005 un nouveau record mondial en apnée avec une plongée à 105 m.

**T** : dans le golfe Saint-Laurent (Québec), la fosse marine de Tadoussac a une profondeur de 200 m.

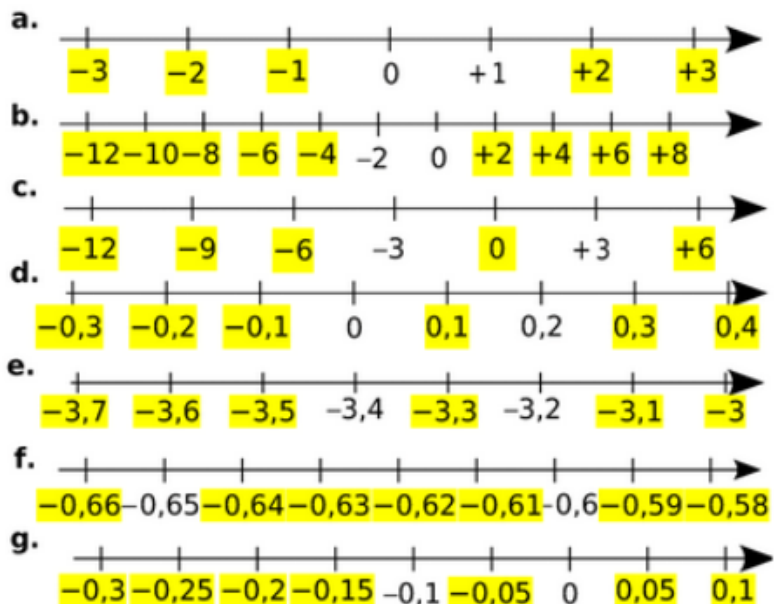
**B** : la butte Montmartre domine tout Paris de ses 130 m.

**R** : la profondeur de la rade de Villefranche-sur-Mer est d'environ 280 m.

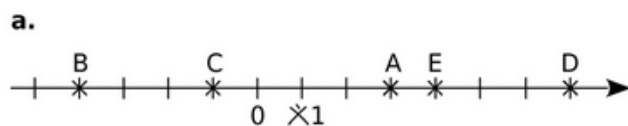


1 cm = 50 m

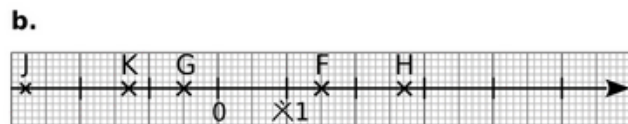
**1** Complète ces droites graduées en écrivant sous chaque trait de graduation le nombre relatif qui convient.



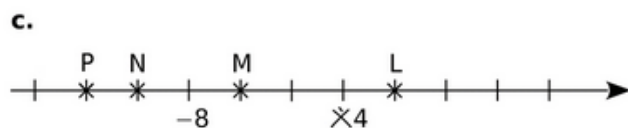
**2** Dans chacun des cas suivants, donne les abscisses des points.



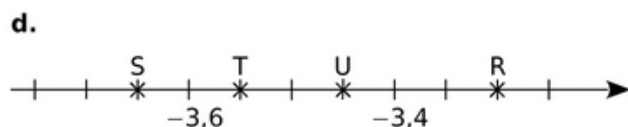
A(3); B(-4); C(-1); D(7); E(4).



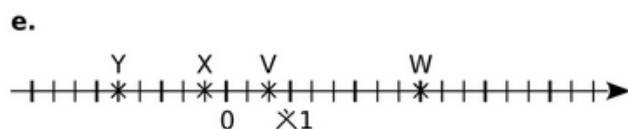
F(1,5); G(-0,5); H(2,7); J(-2,8); K(-1,3).



L(8); M(-4); N(-12); P(-16).



R(-3,3); S(-3,65); T(-3,55); U(-3,45).



V( $\frac{2}{3}$ ); W(3); X( $\frac{-1}{3}$ ); Y( $\frac{-5}{3}$ ).

**3** Où sont les points ?



a. Trouve et place l'origine O de la droite graduée.

b. Place le point T d'abscisse -4.

c. Place le point R', symétrique du point R par rapport à O.

d. Donne l'abscisse du point R' : R'(-2).

e. Que dire des abscisses des points R et R' ?  
Les abscisses des points R et R' sont opposées.

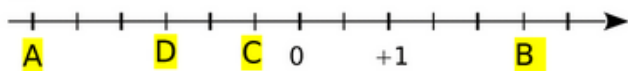
f. Que dire des points P et R' par rapport au point T ?

P et R' sont symétriques par rapport au point T

**4** La bonne abscisse

Pour chaque cas, place les points donnés.

a.



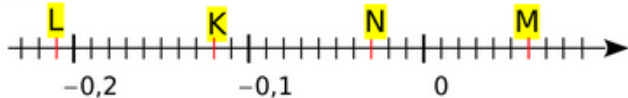
A(-3); B(+2,5); C(-0,5); D(-1,5).

b.



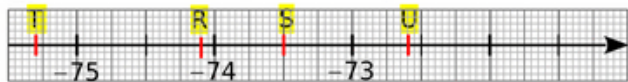
E(-2,6); F(-3,1); G(-1,8); H(-4,2).

c.



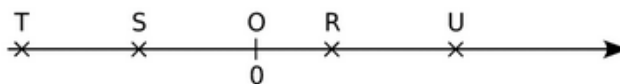
K(-0,12); L(-0,21); M(0,06); N(-0,03).

d.



R(-74,1); S(-73,5); T(-75,3); U(-72,6).

**5** Longueurs et abscisses



L'unité de longueur est le centimètre.

En mesurant les longueurs OR, OS, OT et OU donne les abscisses des points R, S, T et U.

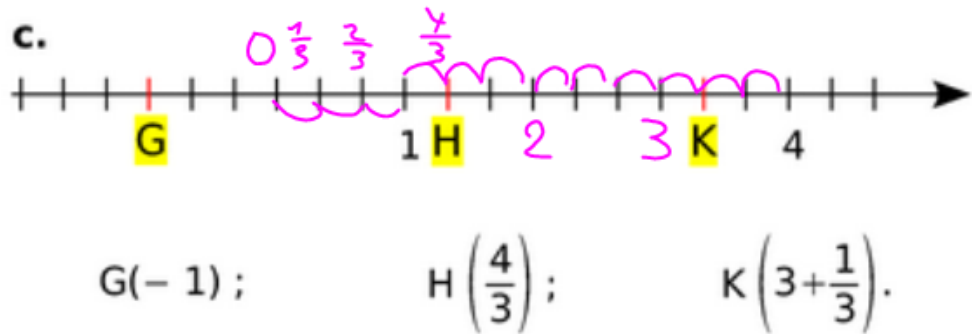
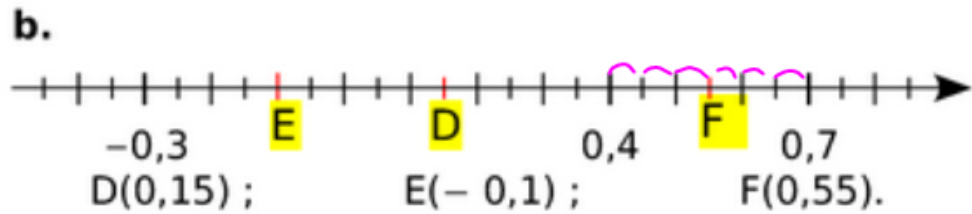
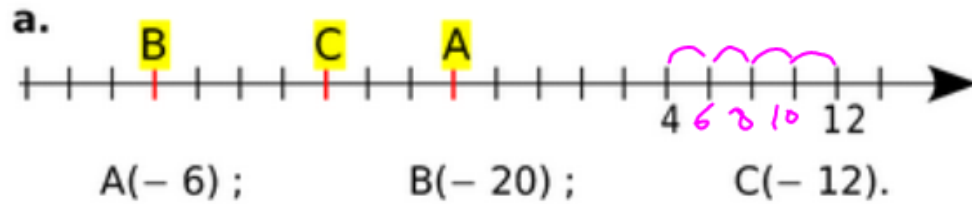
R(1,1); S(-1,7); T(-3,4); U(2,9).

Handwritten notes showing conversions:

- $20 \text{ mm} = 1 \mu$
- $2 \text{ mm} = 0,1 \mu$
- $6 \text{ mm} = 0,3 \mu$

Annotations include a circled '10' with an arrow pointing to the conversion of 2 mm to 0.1 μ, a box containing '÷ 10' with an arrow pointing to the conversion of 20 mm to 1 μ, and a 'x 3' with an arrow pointing to the conversion of 6 mm to 0.3 μ.

**6** Pour chaque cas, place les points donnés.



*espace*

$$\left. \begin{array}{l} 8 = 4 \text{ } \leftarrow \\ 2 = 1 \end{array} \right\} \textcircled{a}$$

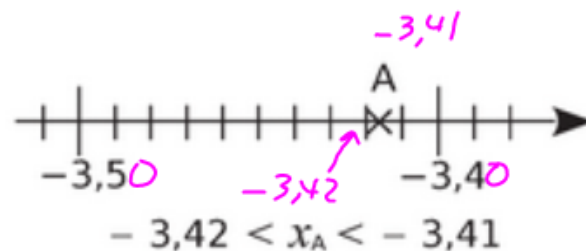
$$\left. \begin{array}{l} 0,3 = 6 \\ 0,1 = 2 \\ 0,05 = 1 \end{array} \right\} \textcircled{b}$$

$$\left. \begin{array}{l} 3 \mu = 9 \\ 1 \mu = 3 \end{array} \right\} \textcircled{c}$$

### 8 Encadrement de l'abscisse d'un point

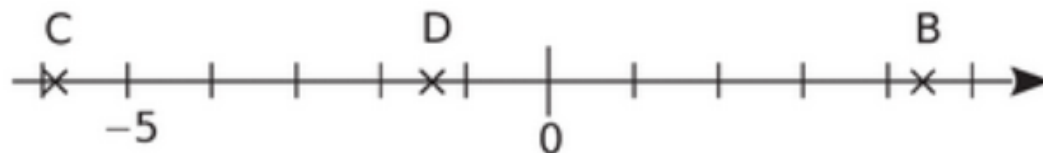
Encadre les abscisses des points A à J en utilisant les traits des graduations les plus proches.

Exemple :



0,1 u  $\longleftrightarrow$  10 U  
 0,01 u  $\longleftrightarrow$  1 U

a.



.....  $< x_B <$  ..... | .....  $< x_C <$  ..... | .....  $< x_D <$  .....