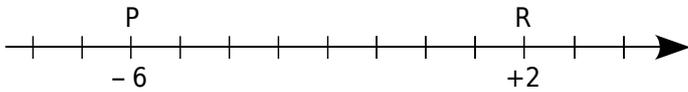


Le cours avec les aides animées

- Q1.** Comment repérer un point sur une droite graduée ?
- Q2.** Comment placer un point d'abscisse donnée sur une droite graduée ?
- Q3.** Comment lire l'abscisse d'un point placé sur une droite graduée ?
- Q4.** Comment choisir l'unité sur une droite graduée pour placer aisément un point dont l'abscisse est un nombre du type $\frac{2}{7}$?

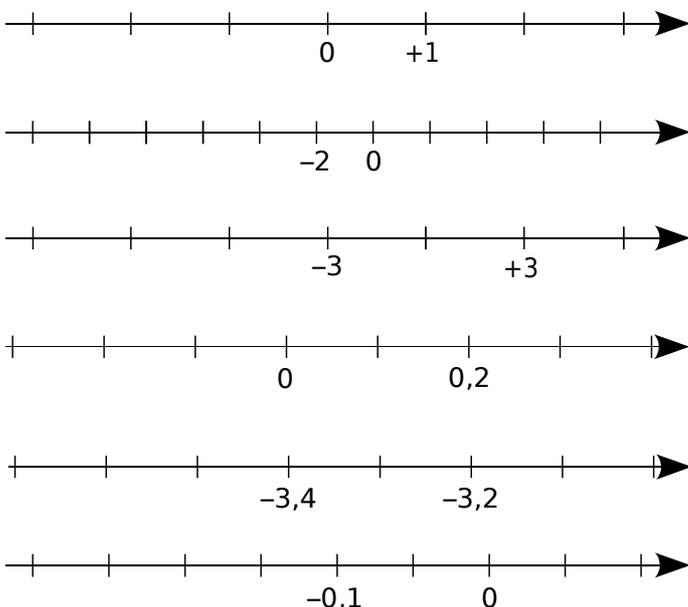
Les exercices d'application

1 Où est l'origine ?

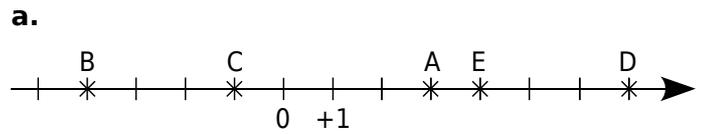


- a.** Trouve et place l'origine O de la droite graduée.
- b.** Place le point T d'abscisse - 4.
- c.** Place le point R', symétrique du point R par rapport à O.
- d.** Donne l'abscisse du point R' :
- e.** Que dire des points P et R' par rapport au point T ?

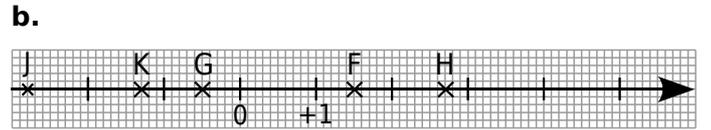
2 Complète ces droites graduées en écrivant sous chaque trait de graduation le nombre relatif qui convient :



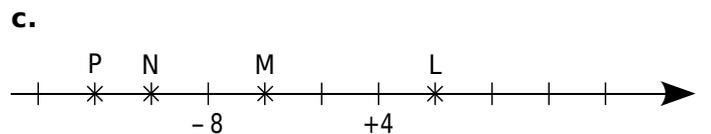
3 Dans chacun des cas suivants, donne les abscisses des points :



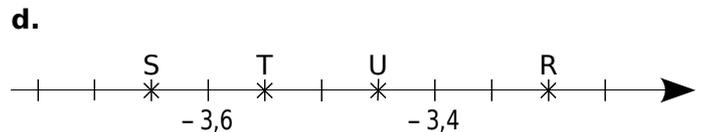
A(.....) ; B(.....) ; C(.....) ; D(.....) ; E(.....) .



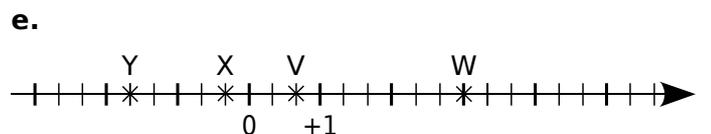
F(.....) ; G(.....) ; H(.....) ; J(.....) ; K(.....) .



L(.....) ; M(.....) ; N(.....) ; P(.....) .

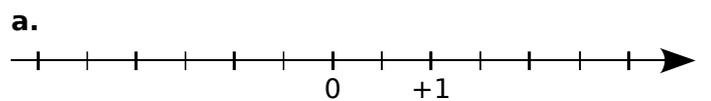


R(.....) ; S(.....) ; T(.....) ; U(.....) .

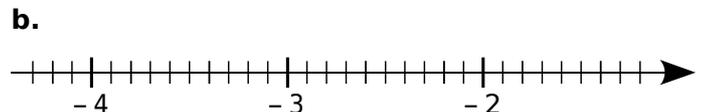


V($\frac{\dots}{\dots}$) ; W(.....) ; X($\frac{\dots}{\dots}$) ; Y($\frac{\dots}{\dots}$) .

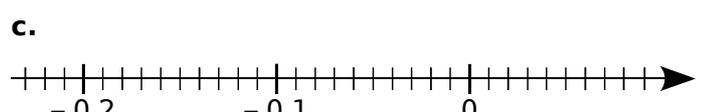
4 Pour chaque cas, place les points donnés :



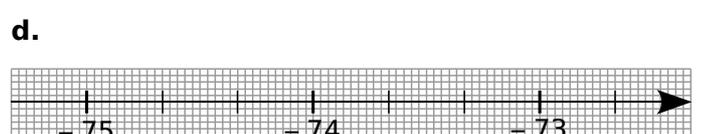
A(- 3) ; B(+ 2,5) ; C(- 0,5) ; D(- 1,5).



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

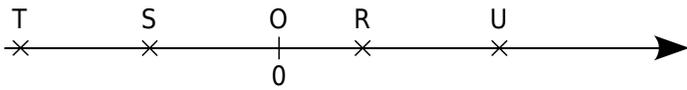


K(- 0,12) ; L(- 0,21) ; M(0,06) ; N(- 0,03).



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

5 Longueurs et abscisses



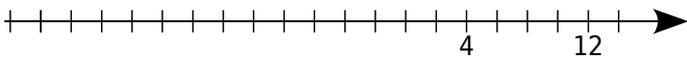
L'unité de longueur est le centimètre.

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

R(.....) ; S(.....) ; T(.....) ; U(.....).

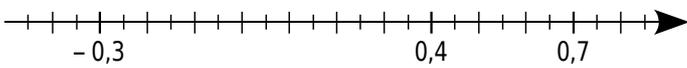
6 Pour chaque cas, place les points donnés :

a.



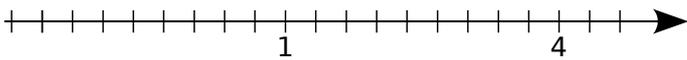
A(- 6) ; B(- 20) ; C(- 12).

b.



D(0,15) ; E(- 0,1) ; F(0,55).

c.

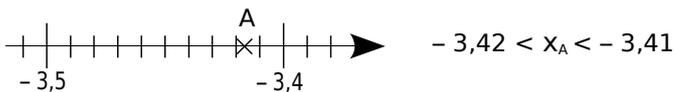


G(- 1) ; H($\frac{4}{3}$) ; K($3 + \frac{1}{3}$).

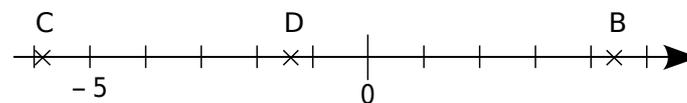
7 Encadrement de l'abscisse d'un point

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

Exemple :

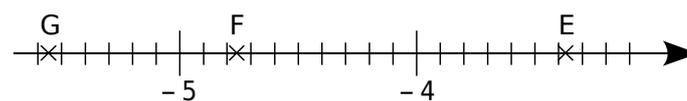


a.



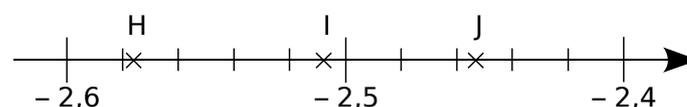
..... < x_B < | < x_C < | < x_D <

b.



..... < x_E < | < x_F < | < x_G <

c.



..... < x_H < | < x_I < | < x_J <

Pour chercher

8 Abscisses et milieu

a. Place sur une droite graduée les points T et R d'abscisses respectives - 2,8 et 1,4.

b. Place sur cette droite le point S tel que R soit le milieu du segment [TS].

c. Lis et écris l'abscisse du point S.

9 Place sur une droite graduée, en choisissant correctement l'unité de longueur, les points R, S, T, U et V d'abscisses respectives :

- 0,1 ; 0,75 ; - 0,5 ; 0,35 ; - 0,3.

10 Hauteurs et profondeurs

Sur ton cahier, reproduis l'axe gradué ci-contre pour que 2 cm correspondent à 100 m, puis place, le mieux possible, les hauteurs et profondeurs suivantes :

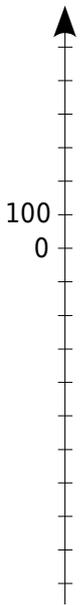
M : 200 m est environ la hauteur de la Tour Montparnasse à Paris.

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 St 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.



11 Retrouve l'abscisse

a. Trace une droite graduée d'origine O, puis place les points : A (- 1,5) et B (8,8).

b. On sait que :

- M appartient à la droite graduée ;
- le point M est à la distance 5,5 de l'origine O ;
- le point M n'est pas sur le segment [AB].

Trouve l'abscisse du point M.

12 Droite graduée et symétriques

a. Trace une droite graduée d'origine O pour que 10 cm correspondent à 1 unité puis place les points suivants :

- A d'abscisse 0,4 et B d'abscisse - 0,6 ;
- C symétrique de A par rapport à O ;
- D symétrique de B par rapport à C ;
- E tel que D soit le milieu du segment [BE].

b. Que peux-tu dire des points D et E ?