

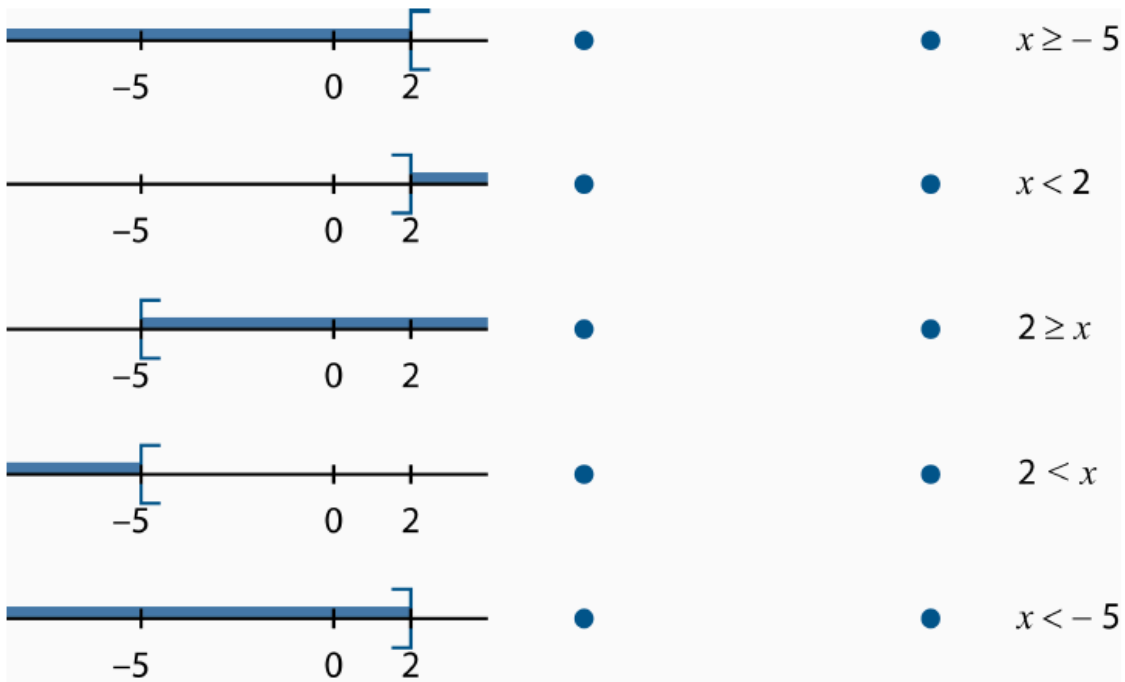
**Exercice 1 :**

1/ Donner la liste des nombres entiers  $x$  positifs tels que  $x \leq 7$  :

2/ Donner la liste des nombres entiers  $y$  tels que  $4 < y \leq 11$  :

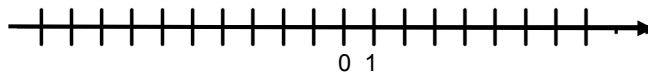
3/ Donner la liste des nombres entiers  $a$  tels que  $-2 < a < 5$  :

4/ Donner la liste des nombres entiers  $b$  tels que  $-5 \leq b \leq 6$  :

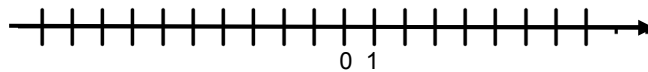
**Exercice 2 : Associe à chaque représentation graphique l'inégalité correspondante.****Exercice 3 :**

Dans chacun des cas suivants, colorier en rouge la zone correspondant à l'inégalité ou à l'encadrement (mettre les crochets pour les valeurs extrêmes).

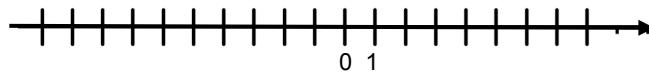
a/  $x < 6$



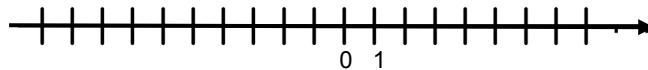
b/  $-5 \leq x \leq 3$



c/  $x \geq 2$



d/  $-2 < x < 4$



**Exercice 4 : Comparer avec la méthode la plus adaptée.**

1.  $-7,58$  et  $-7,579$

2.  $\frac{5}{6}$  et  $\frac{11}{12}$

3.  $5 \times 3^{-2}$  et  $\frac{\pi}{6}$

4.  $\frac{17}{11} + 16$  et  $\frac{17}{11} + 29$

5.  $100 - \frac{2}{3}$  et  $99 - \frac{2}{3}$

6.  $2,84 \times 10^7$  et  $2,9 \times 10^7$

7.  $453 \times 10^4$  et  $5 \times 10^6$

**Exercice 5 :**

Lequel des deux nombres  $\pi$  et  $\frac{104\,348}{33\,215}$  est le plus grand ?

**Exercice 6 :**

Eric se pèse avec son chien dans les bras. L'aiguille de la balance indique un poids entre 68,6 kg et 68,7 kg. Sans le chien, l'aiguille indique exactement 59 kg. Ecris un encadrement du poids du chien d'Eric.

**Exercice 7 :**

A l'aide de la calculatrice, trouve la troncature et l'arrondi au millième du nombre  $\frac{45}{13}$

Ecris un encadrement de  $\frac{45}{13}$  à l'aide de nombres ayant trois chiffres après la virgule, et dont l'amplitude est 0,001.

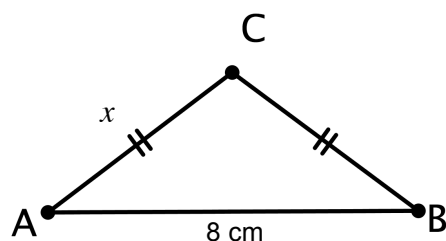
**Exercice 8 :**

La troncature au centième d'un nombre N est 59,37

- Donne toutes les valeurs possibles pour le chiffre des millièmes.
- Ecris un encadrement au centième du nombre N.

**Exercice 9 :**

L'arrondi au dixième d'un nombre A est 3,2. Donne toutes les valeurs possibles pour l'écriture avec deux chiffres après la virgule de A. Ecris un encadrement au dixième du nombre A.

**Exercice 10 : Encadrer une expression**

1/ Déterminer en fonction de  $x$  le périmètre de ce triangle :

$$P = \dots\dots\dots$$

2/ Déterminer un encadrement du périmètre de ce triangle sachant que  $x$  vérifie  $4,5 < x < 4,6$

**Exercice 11 : Prendre des initiatives**

Dom achète un jeune arbre Y qui mesure 1 m. Chaque année il peut grandir de 30 à 40 cm.

- Donner un encadrement de sa taille dans un an, puis dans 10 ans.
- Quelle sera sa taille maximale dans 10 ans ?
- Dans combien d'années aura-t-il atteint une hauteur de 10 m ?

## Exercice 12 :

$x > 6$ $x + 1 > \dots$	$x > 6$ $x + 7 > \dots$	$x > 6$ $x - 4 > \dots$	$x < 12$ $x + 4 < \dots$	$x < 5$ $x - 1 < \dots$	$x < 13$ $x - 14 < \dots$
$x \geq -4$ $x + 1 \dots\dots$	$x \geq -4$ $x + 7 \dots\dots$	$x \geq -4$ $x - 4 \dots\dots$	$x \geq 2$ $3x \dots\dots$	$x \geq 5$ $-2x \dots\dots$	$x \geq -4$ $5x \dots\dots$
$x > 5$ $2x > \dots$	$x > 8$ $\frac{1}{2}x > \dots$	$x > -12$ $\frac{3}{4}x > \dots$	$x > 3$ $-x \dots\dots$	$x > -4$ $7x \dots\dots$	$x > 18$ $0,5x \dots\dots$

Exercice 13 : Trouver l'inégalité que vérifie  $x$ 

a. $x + 3 > 5$	b. $x - 2 > 6$
c. $3x > 12$	d. $5x < 30$
e. $7x + 5 < -3$	f. $8x + 3 \leq 5$
g. $7x + 2 > x + 6$	h. $5x + 9 < 3 - 4x$

## Exercice 14 :

a/ Sachant que  $3,14 < \pi < 3,15$ , encadrer les expressions suivantes :  $\pi + 5$ ,  $7\pi$  et  $\frac{\pi}{4}$

b/ Sachant que  $1 < 2x - 5 < 3$ , encadrer  $x$ .

c/ Sachant que  $-3 < 2 + 5x < 7$ , encadrer  $x$ .