

1 Traduis chaque inégalité par une phrase.

a. $x \geq -2$

Le nombre x est

.....

b. $3 > x$

.....

c. $x \leq -0,8$

.....

d. $\frac{1}{4}x < 3$

.....

2 Parmi les nombres 4 et $-2,5$, indique lesquels sont solutions de chaque inéquation.

a. $4x \geq -10$

.....

.....

.....

.....

b. $4 - 3x < 13$

.....

.....

.....

.....

3 Tester une inégalité

a. L'inégalité $5x - 3 > 1 + 3x$ est-elle vérifiée pour $x = 0$?

.....

.....

.....

.....

b. L'inégalité $3x - \frac{1}{2} \geq x + 1$ est-elle vérifiée pour $x = \frac{3}{4}$?

.....

.....

.....

.....

4 Soit x un nombre tel que $x < 5$.

a. Quelle inégalité vérifie $x + 3$?

$x + \dots < 5 + \dots$ donc $x + 3 < \dots$

b. Quelle inégalité vérifie $x - 3$?

.....

.....

c. Quelle inégalité vérifie $3x$?

.....

.....

d. Quelle inégalité vérifie $-2x$?

.....

.....

e. Quelle inégalité vérifie $\frac{3}{5}x$?

.....

.....

5 Sachant que $a \geq -12$, complète avec un symbole d'inégalité et un nombre.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| a. $a + 20 \geq \dots$ | e. $\frac{a}{3} \dots$ |
| b. $2a \dots$ | f. $\frac{1}{2}a \dots$ |
| c. $-3a \dots$ | g. $-\frac{1}{4}a \dots$ |
| d. $1,5a \dots$ | |

1 La calculatrice de Mathieu est tombée en

panne et le professeur demande un encadrement de certaines données. Aide Mathieu.

a. Encadre le périmètre \mathcal{P} d'un carré dont le côté c est compris entre 3,2 et 3,3 cm.

.....

b. Donne un encadrement à 10^{-2} près du nombre $-2,5\pi$ sachant que $\pi \approx 3,1416$.

$3,141 < \pi <$

.....

c. Donne un encadrement à 10^{-2} près du nombre $-5 - 3\sqrt{3}$ sachant que $\sqrt{3} \approx 1,7321$.

.....

.....

d. Le nombre d'Euler, noté e , a pour valeur approchée 2,7182. Donne un encadrement de $8 - 3e$ à 10^{-2} près.

.....

.....

2 Résous chaque inéquation.

a. $x + 4 < -7$

.....

b. $3x < -2$

.....

c. $-2x < 8$

d. $-5x \geq -15$

.....

3 Résous chaque inéquation...

a. $x - 4 > 12$

.....

b. $-4x \geq 48$

.....

c. $-x \leq -3$

.....

4 Résous chaque inéquation.

a. $5x - 3 \leq -4x$

.....

b. $-3x + 15 \geq -72 - 2x$

.....

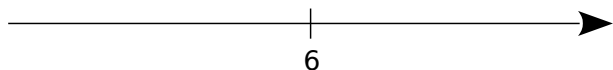
c. $14x - 25 \leq 17x + 50$

.....

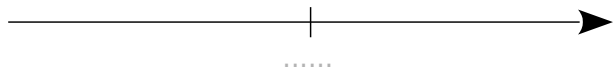
5 Représente graphiquement les inégalités

suivantes. Colorie les solutions.

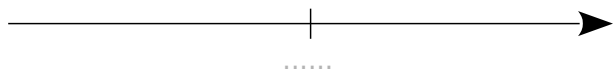
a. $x \leq 6$



b. $y > -1,4$

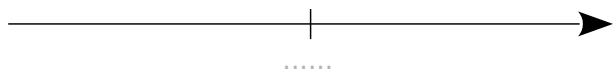


c. $z \geq 7,8$



6 Représente graphiquement les solutions de chaque inégalité. Hachure ce qui est solution.

a. $x \geq -3,6$



b. $t < -4,6$

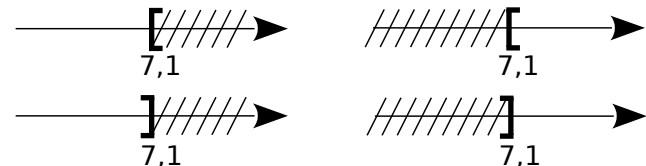


c. $u \leq 0,6$

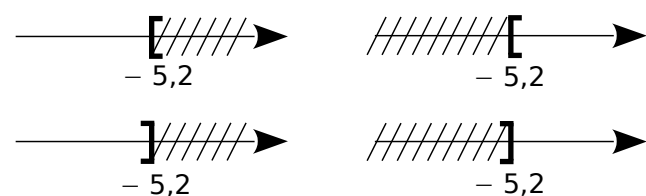


7 Pour chaque inégalité, entoure le graphique où sont hachurés les nombres qui sont solutions.

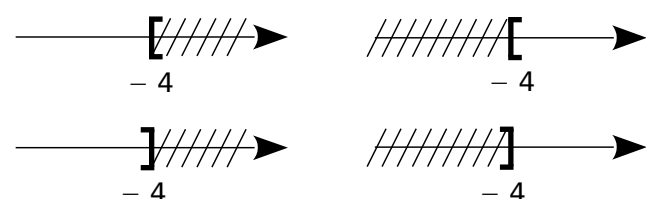
a. $x \geq 7,1$



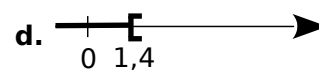
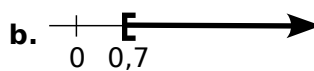
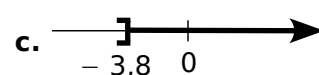
b. $u > -5,2$



c. $v \leq -4$



8 Écris des inégalités dont les solutions sont représentées ci-dessous :



a. **c.**

b. **d.**

9 Résous les inéquations suivantes et trace une représentation graphique de leurs solutions.

a. $5(x - 2) \leq 4x - 2$

.....

b. $-6(2x + 2) \geq 3x - 27$

.....

c. $7x + 4 \leq 3x - 2.$

.....

d. $2x - 5 < 3x + 7.$

.....

1 Un parc de loisirs propose plusieurs tarifs.

Formule A : 7 € par entrée

Formule B : un abonnement annuel de 35 € puis

4,50 € par entrée

a. À partir de combien d'entrées la formule B est-elle plus avantageuse que la formule A ?

b. Ce parc propose aussi un troisième tarif. Formule C : un abonnement annuel de 143 € pour un nombre illimité d'entrées

À partir de combien d'entrées la formule C est-elle plus avantageuse que la formule B ?

1 Un parc de loisirs propose plusieurs tarifs.

Formule A : 7 € par entrée

Formule B : un abonnement annuel de 35 € puis 4,50 € par entrée

a. À partir de combien d'entrées la formule B est-elle plus avantageuse que la formule A ?

b. Ce parc propose aussi un troisième tarif. Formule C : un abonnement annuel de 143 € pour un nombre illimité d'entrées

À partir de combien d'entrées la formule C est-elle plus avantageuse que la formule B ?

1 Un parc de loisirs propose plusieurs tarifs.

Formule A : 7 € par entrée

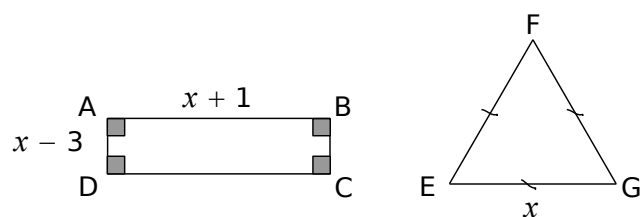
Formule B : un abonnement annuel de 35 € puis 4,50 € par entrée

a. À partir de combien d'entrées la formule B est-elle plus avantageuse que la formule A ?

b. Ce parc propose aussi un troisième tarif. Formule C : un abonnement annuel de 143 € pour un nombre illimité d'entrées

À partir de combien d'entrées la formule C est-elle plus avantageuse que la formule B ?

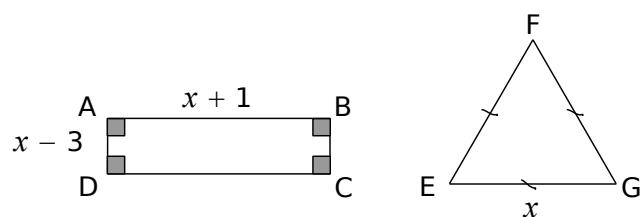
2 ABCD est un rectangle et EFG est un triangle équilatéral. x désigne un nombre strictement supérieur à 3.



a. Exprime le périmètre de ABCD et le périmètre de EFG en fonction de x .

b. Détermine les valeurs de x pour lesquelles le périmètre du rectangle est strictement inférieur à celui du triangle.

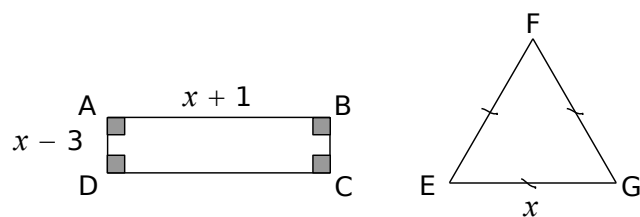
2. ABCD est un rectangle et EFG est un triangle équilatéral. x désigne un nombre strictement supérieur à 3.



c. Exprime le périmètre de ABCD et le périmètre de EFG en fonction de x .

d. Détermine les valeurs de x pour lesquelles le périmètre du rectangle est strictement inférieur à celui du triangle.

2. ABCD est un rectangle et EFG est un triangle équilatéral. x désigne un nombre strictement supérieur à 3.



e. Exprime le périmètre de ABCD et le périmètre de EFG en fonction de x .

f. Détermine les valeurs de x pour lesquelles le périmètre du rectangle est strictement inférieur à celui du triangle.