

1 Résous chaque équation.

a. $5(x + 3) = 3 + (2x - 6)$

.....

.....

.....

.....

.....

b. $-2(2x - 4) = 6x - (-3 + x)$

.....

.....

.....

.....

.....

c. $4x - 2 + (5x - 1) = -3(7 - x)$

.....

.....

.....

.....

.....

2 Résous chaque équation.

a. $(3x + 1)(x - 5) = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

b. $(3x + 7)(4x - 8) = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

c. $5(9x - 3)(-5x - 13) = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

3 Factorise puis résous chaque équation.

a. $(7x - 2)(2 - 3x) + (4x + 3)(7x - 2) = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

b. $(9x - 4)(-2 + 5x) - (9x - 4)(3x - 5) = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

4 Factorise puis résous chaque équation.

a. $x^2 - 49 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

b. $9x^2 - 36 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

9 Résous chaque inéquation.

a. $x + 4 < -7$

.....

.....

.....

b. $3x < -2$

.....

.....

.....

c. $-2x < 8$

.....

.....

.....

d. $-5x \geq -15$

.....

.....

.....

10 Résous chaque inéquation.

a. $x - 4 > 12$

.....

.....

.....

b. $-4x \geq 48$

.....

.....

.....

c. $-x \leq -3$

.....

.....

.....

11 Résous chaque inéquation.

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

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

12 Résous chaque inéquation.

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

.....

.....

.....

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

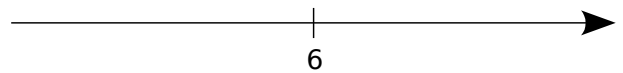
.....

.....

.....

13 Représente graphiquement les inégalités suivantes. Colorie les solutions.

a. $x \leq 6$



b. $y > -1,4$

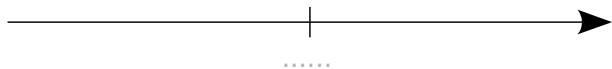


c. $z \geq 7,8$

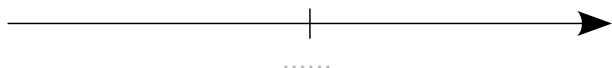


14 Représente graphiquement les solutions de chaque inégalité. Hachure ce qui n'est pas solution.

a. $x \geq -3,6$



b. $t < -4,6$



c. $u \leq 0,6$



17 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 ?

Choix de l'inconnue

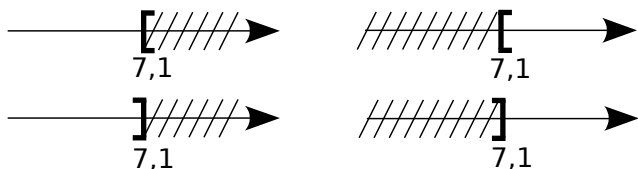
On désigne par x le nombre d'entrées achetées au cours d'une année.

Mise en inéquation du problème

Le prix payé avec la formule A en fonction de x est

15 Pour chaque inégalité, entoure le graphique où sont hachurés les nombres qui ne sont pas solutions.

a. $x \geq 7,1$

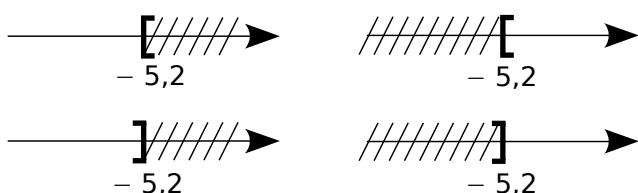


La formule B est donc plus avantageuse lorsque

..... <

Résolution de l'inéquation

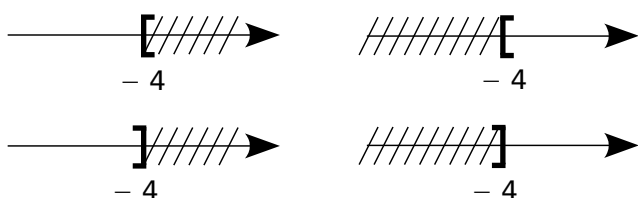
b. $u > -5,2$



Conclusion

La formule B est plus avantageuse que la formule A lorsqu'on achète

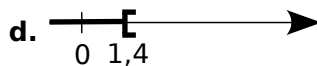
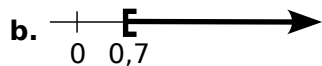
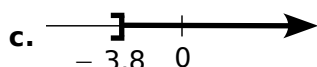
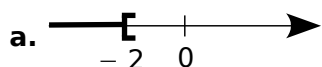
c. $v \leq -4$



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

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

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



a.

b.

c.

d.