Unité 6 –Les équations et les inéquations linéaires Mathématiques 9B

But du cours : RR3 – Modéliser et résoudre des problèmes en utilisant des équations linéaires.

- 1. Complète les diagrammes à flèches pour résoudre les équations.
 - **a.** 3x = 15,6





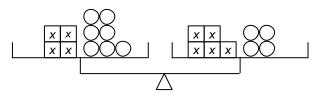


b. 21 = 4m + 1





2. Écris l'équation représentée par ce diagramme. Ensuite, résous l'équation.



3. Résous chaque équation. Montre tes calculs.

a.
$$-27,25 = c + 2,25$$

e.
$$-16 = \frac{p}{6} + 2$$

b.
$$-76,05 = -9b$$

f.
$$3,1-0,2a=1,5$$

c.
$$\frac{w}{4.5} = -3.5$$

g.
$$\frac{-4r}{5} = 1,28$$

d.
$$\frac{d}{7} - 3 = 11$$

h.
$$5 = -2x + 11$$

- 4. Choisis 1 équations de la Question 3 et utilise <u>la substitution</u> pour vérifier tes solutions.
 - a. Équation :

Équation : _______Vérification :

Vérification :

a.
$$2(h-1) = -3(h+3)$$

$$\mathbf{d.} \, \frac{2b}{3} + \frac{11}{4} = -\frac{11b}{6} + 3$$

b.
$$2a - 4 = -3a + 6$$

e.
$$\frac{3}{4}(2x-3) = \frac{6}{5}(3x+1)$$

c.
$$\frac{22,75}{w} = -3,5$$

f.
$$-2(2-x)=-6$$

6. Une grande pizza à la sauce tomate et au fromage coute 9,25\$, plus 1,30\$ par garniture supplémentaire. Pierre commande une grande pizza. Sa facture s'élève à 14,45\$. Combien de garnitures supplémentaires a-t-il commandées?

- a. Représente ce problème par <u>une équation.</u>
- b. Résous le problème.
- c. Écris une phrase réponse.

7. Treize pourcent (13%) d'un nombre est 97,5. Écris une équation et résous-la pour déterminer le nombre

<u>But du cours : RR4 – Expliquer et illustrer des stratégies pour résoudre des inéquations linéaires</u> à une variable ayant des coefficients rationnels, dans un conteste de résolution de problèmes

1. Nomme 3 valeurs de la variable qui rendent vraie chacune des inéquations ci-dessous :

a) c < 7

b) $a \ge -3$

| c) 5 < n

d) $-1 \ge y$

2. Écris l'inéquation représentée par chaque droite numérique.

a)



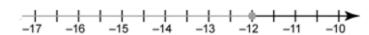
b)



c)



d)

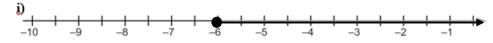


- 3. Décris chaque situation par une inéquation, puis représente celle-ci sur une droite numérique.
 - a) Le réservoir d'une automobile ne peut pas contenir plus de 55 L d'essence.

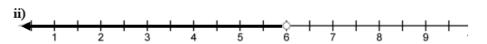
b) L'âge minimum requis pour visionner ce film est 13 ans. _____

4. Apparie chaque inéquation à la droite qui représente sa solution.

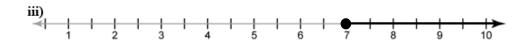
a) g + 3 < 9



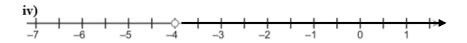
b) $5 \le m - 2$



c) $2 + y \ge -4$



d) -1 < f + 3



5. Résous les inéquations

a)
$$-7t-4 > 3t+12$$

e)
$$5 - y > 2$$

b)
$$3t < -5$$

f)
$$-3(2-d) \le 6$$

c)
$$5-3d \ge 2-d$$

g)
$$\frac{h}{2,4} \ge 5$$

- 6. Christine veut aller à la foire. Le prix d'entrée est de 4,50 \$, et chaque tour de manège coûte
 - 1,25 \$. Christine ne veut pas dépenser plus de 25,00 \$. Combien de tours peut-elle faire ?
 - a) Choisis une variable et représente ce problème par une inéquation

b) Résous l'inéquation. Explique la solution en mots.

c) Vérifie la solution.