PR2 algèbre

$6(B+4)$

$6B+24$

$-2(m+4)$

$-2m-8$

Les devoirs

12. a) $-6(c+4)$

$-6c-24$

B) $-8(a-5)$

$-8a+40$

C) $10(f-7)$

$10f-70$

D) $3(-8-g)$

$-24-3g$

$-3g-24$

E) $-8(8-y)$

$-64+8y$

$8y-64$

F) $2(-s+5)$

$2s-10$

g) $-5(-t-8)$

$+5t+40$

h) $-9(9-w)$

$-81+9w$

19)

a) $2(7+b+c)$

$14+2b+2c$

B) $11(-6+e-f)$

$-66+11e-11f$

C) $-1(-r+s-8)$

$r-s+8$

D) $-10(-6-v-w)$

$+60+10v+10w$

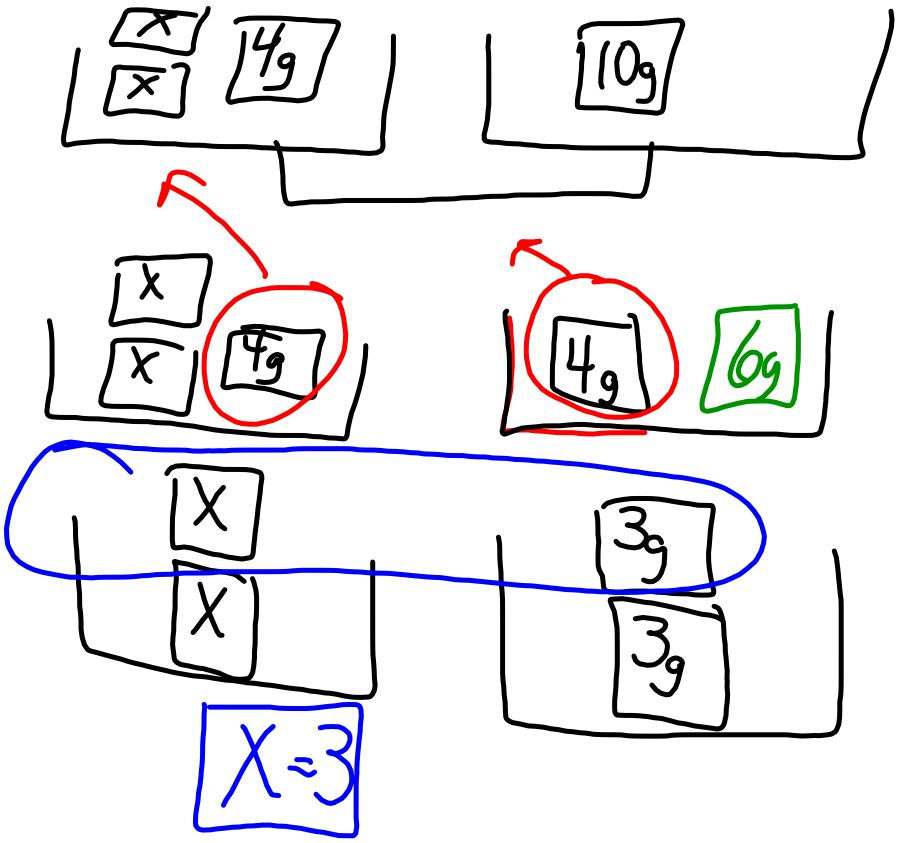
e) $5(j-15-k)$

$5j-75-5k$

f) $-4(-g+12-h)$

$+4g-48+4h$

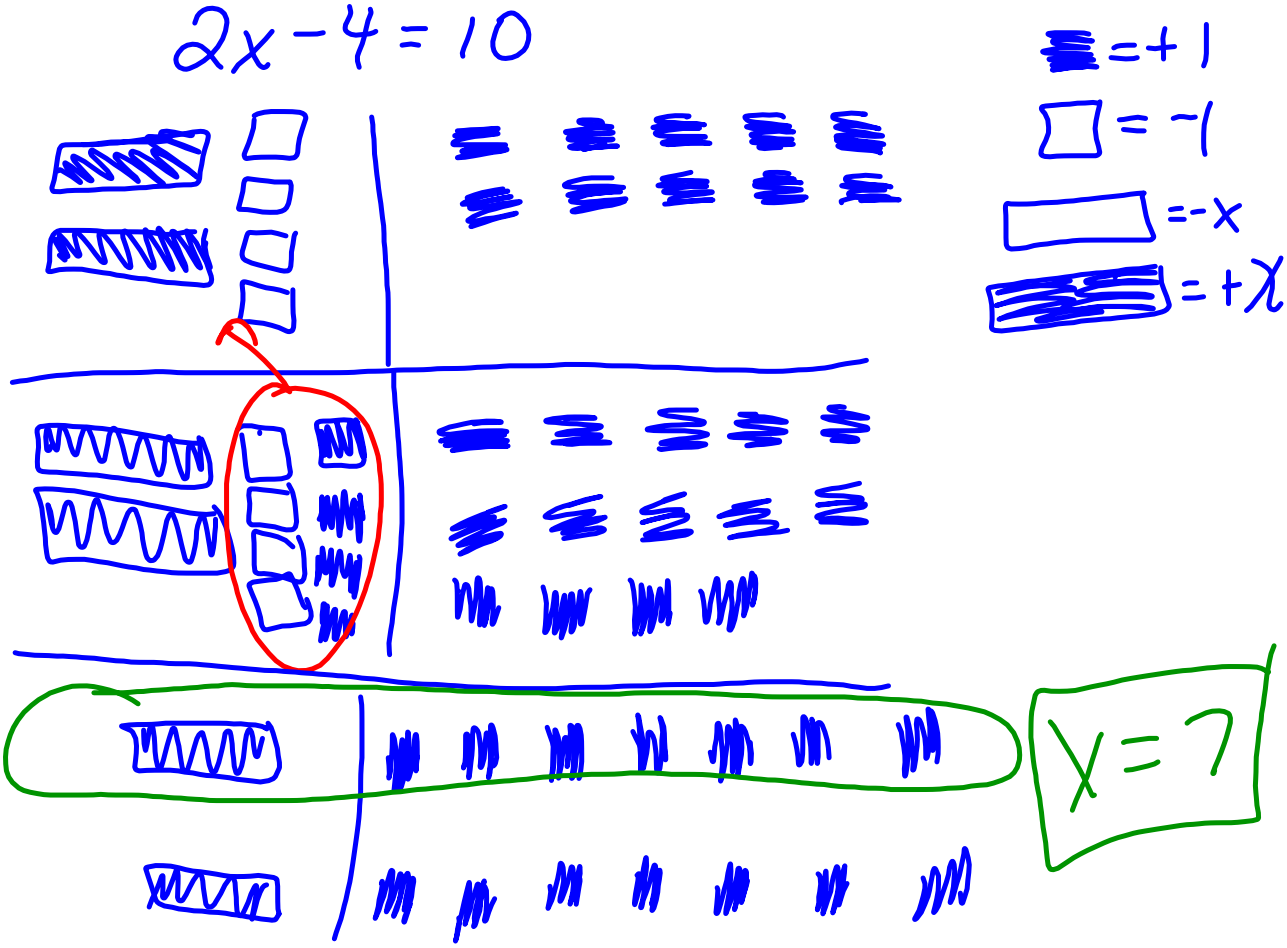
$2x + 4 = 10$



$$\begin{array}{r} 10 \\ -\ 4 \\ \hline 6 \end{array}$$

$6 \div 2 = 3$

$2x - 4 = 10$



6.5 Résoudre des équations à l'aide de la distributivité

Alice a pensé à son nombre favori.
Elle a soustrait 2 de ce nombre.
Puis, elle a multiplié la différence par 5.
Le produit était 60.
Quel est le nombre favori d'Alice ?

Exemple 1 P. 345 chanelière 8

Jean et Lorraine aménagent leur terrain. Ils achètent des cèdres pyramidaux qui coûtent 12 $ chacun. Ils ont besoin de 11 cèdres pour projeter de l'ombre sur deux côtés adjacents de leur patio. Ils voudraient aussi acheter le plus grand nombre de cèdres possible pour les planter à l'extrémité du terrain.
Jean et Lorraine disposent de 336 $.
Combien de cèdres supplémentaires peuvent-ils acheter ?

a) Écris une équation qui représente ce problème.
b) Résous l'équation.
c) Vérifie la solution.

Une solution

s = cèdres

a) Suppose que s représente la quantité de cèdres supplémentaires que Jean et Lorraine peuvent acheter. Ils achèteront un total de $(s + 11)$ cèdres.
Comme les cèdres coûtent 12 $ chacun, voici l'équation : $12(s + 11) = 336$

b)
$$12(s + 11) = 336$$ Utilise la distributivité afin d'éliminer les parenthèses.
$$12(s) + 12(11) = 336$$
$$12s + 132 = 336$$
$$12s + 132 - 132 = 336 - 132$$
$$12s = 204$$
$$\frac{12s}{12} = \frac{204}{12}$$ Utilise une calculatrice.
$$\boxed{s = 17}$$

Jean et Lorraine peuvent acheter 17 cèdres supplémentaires.

c) Pour vérifier la solution, substitue 17 à e dans l'équation $12(s + 11) = 336$.

Membre de gauche $= 12(s + 11)$
$= 12(17 + 11)$
$= 12(28)$
$= 336$

Membre de droite $= 336$

Les deux membres sont égaux, donc la solution, $s = 17$ est exacte.

Exemple 2 p. 346

Résous cette équation : $14 = 3(x + 4)$
Vérifie la solution.

Une solution

$14 = 3(x + 4)$
Développe l'expression à droite.

$$14 = 3(x + 4)$$
$$14 = 3(x) + (3)(4)$$
$$14 = 3x + 12$$
$$14 - 12 = 3x + 12 - 12$$
$$2 = 3x$$
$$\frac{2}{3} = \frac{3x}{3}$$
$$\frac{2}{3} = x$$
$$x = \frac{2}{3}$$

Marc a pensé à son nombre favori. Il a soustrait 9 de ce nombre. Puis, il a multiplié la différence par -2. Le produit était 10. Quel est le nombre favori de Marc?

p.347 Q 4, 5, 6, 8, 9, 10

4. Résous ces équations à l'aide de la distributivité.
Vérifie chaque solution.

a) $3(x + 5) = 36$

b) $4(p - 6) = 36$

c) $5(y + 2) = 25$

d) $10(a + 8) = 30$

5. Résous ces équations.
Vérifie chaque solution.

a) $-2(a + 4) = 18$

b) $-3(r - 5) = -27$

c) $7(-y + 2) = 28$

d) $-6(c - 9) = -42$

6. Marc possède des cartes de hockey. Ses amis lui donnent 3 cartes supplémentaires. Si Marc double le nombre de cartes qu'il possède, il aura 20 cartes. Combien de cartes Marc avait-il au départ ?

a) Choisis une variable pour représenter le nombre de cartes que Marc avait au départ. Écris une équation qui représente ce problème.

b) Résous l'équation à l'aide de la distributivité.

c) Vérifie la solution. Explique ton raisonnement à l'aide de mots.

8. Le périmètre d'un rectangle est de 26 cm. Le rectangle a une longueur de 8 cm. Quelle est sa largeur ?

a) Écris une équation que tu peux résoudre à l'aide de la distributivité.

b) Résous l'équation.

c) Vérifie la solution.

9. **Objectif d'évaluation** Le prix d'un t-shirt souvenir a été réduit de 5 $. Jacques a acheté 6 t-shirts pour ses amis. Le coût total des t-shirts, avant les taxes, était de 90 $. Quel était le prix d'un t-shirt avant la réduction ?

a) Écris une équation qui représente ce problème.

b) Résous l'équation.

c) Vérifie la solution. Explique comment tu sais qu'elle est exacte.

10. Carl et 7 amis sont allés à la foire Westerner Days de Red Deer. Le prix d'entrée était de 6 $ par personne. Chacun a acheté un billet qui permet l'accès illimité aux manèges. Carl et ses amis ont payé un total de 264 $ pour l'entrée à la foire et l'accès aux manèges. Quel était le prix d'un billet d'accès aux manèges ?

a) Écris une équation qui représente ce problème.

b) Résous l'équation.

c) Vérifie la solution.