

Résoudre des équations

nom: _____
TE TL

1. Examine les expressions algébriques et les équations ci-dessous. Lesquelles sont des expressions? Lesquelles sont des équations? Comment le sais-tu?

- a) $5x = 65$
- b) $y + 8$
- c) $3a - 6$
- d) $z + 3 = 9$
- e) $\frac{p - 4}{2}$
- f) $3q - 5 = 19$

| expressions | équations |
|-------------|-----------|
| B | A |
| C | D |
| E | F |
| | |
| | |
| | |

2 Écris une équation que tu peux utiliser pour résoudre chaque problème.

Résous chacune des équations

a) André a perdu 15 cartes de hockey. Il lui en reste 37.

Combien avait-il de cartes de hockey au départ?

X représente les cartes de hockey

$$X - 15 = 37$$

$$X - 15 = 37 \quad +15 \quad +15$$

$$X = 52$$

b) Abba a acheté 15 DVD pour 255 \$. On lui a vendu tous ces DVD au même prix.

Combien a-t-elle payé pour chaque DVD?

D représente les DVD

$$\frac{15 D}{15} = \frac{255 \$}{15} \quad 15 D = 255 \$$$

$$\frac{255}{15} = X$$

c) Sophie partage 35 bonbons à parts égales entre les membres de son groupe d'amis. Chaque personne reçoit cinq bonbons. Combien y a-t-il de personnes dans son groupe d'amis?

$X = \#$ de personne.

$$* \left(\frac{35}{X} \right) = (5) X$$

$$\frac{35}{5} = \frac{5X}{5}$$

$$7 = X$$

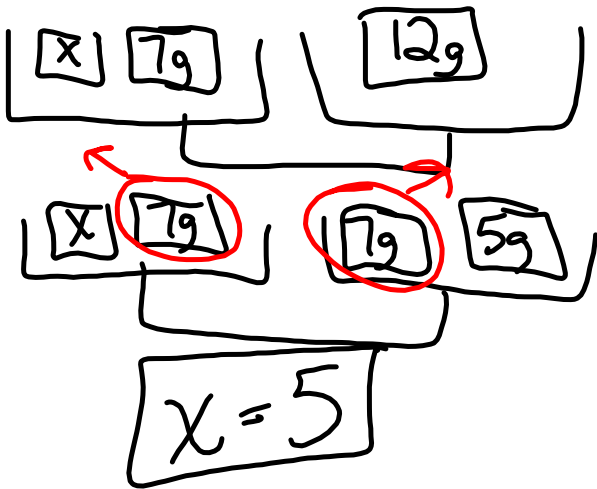
- 3 Utilise l'équation $x + a = 15$.
 a) Pour quelle valeur de a obtient-on la solution $x = 9$?
 b) Pour quelle valeur de a obtient-on la solution $x = 3$?

$$\begin{aligned} x + a &= 15 \\ 9 + a &= 15 \\ -9 & \quad -9 \\ \hline -9 + a &= 15 - 9 \\ a &= 6 \end{aligned}$$

- 4 Dessine des balances à plateaux pour représenter chacune des équations suivantes.

- i) $x + 7 = 12$
 ii) $2x = 8$

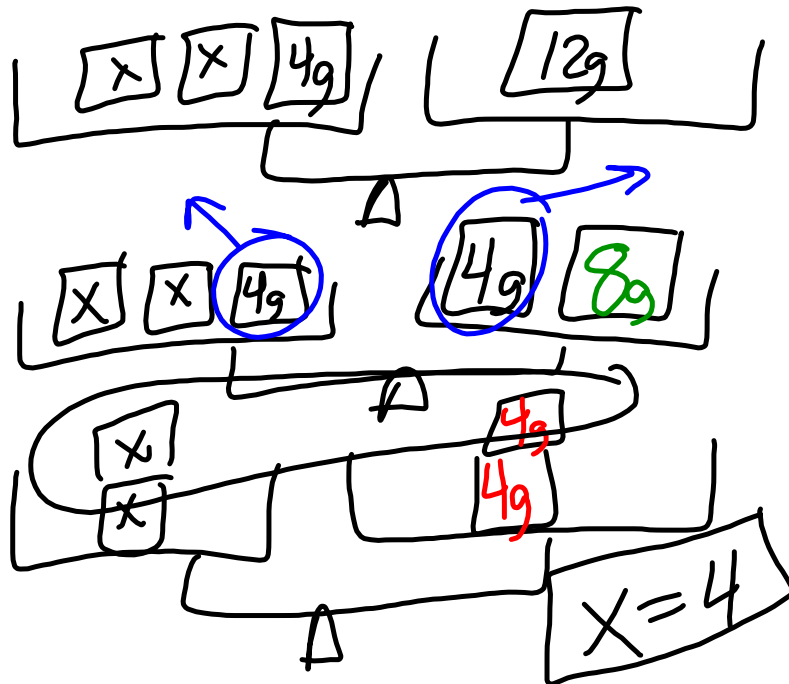
i) $x + 7 = 12$



$$\begin{array}{r} 12 \\ -7 \\ \hline 5 \end{array}$$

B) $x + a = 15$
 $3 + a = 15$
 $3 - 3 + a = 15 - 3$
 $a = 12$

$2x + 4 = 12$



$$\begin{array}{r} 12 \\ -4 \\ \hline 8 \\ 8 \div 2 = 4 \end{array}$$

1. a) $7n$

b) $n-6$

c) $\frac{n}{2}$

d) $n+4$ or $4+n$

e) $9-n$

$$a) \frac{n}{7} = 6$$

$$b) 8 + n = 17$$

$$c) 5n = 35$$

$$d) 11 - n = 4$$

$$e) 3n = 21$$

énoncer
phrase

$$\begin{array}{l} 3+x \\ 3+(5) \\ 8 \end{array} \quad x=5$$

$$\begin{array}{l} 11-x \\ 11-(2) \\ 9 \end{array} \quad x=2$$

$$\begin{array}{l} 3x \\ 3(6) \\ 18 \end{array} \quad x=6$$

$$4) a) 5+5x \quad x=3$$

$$5+5(3)$$

$$5+15$$

$$20$$

$$\frac{5x}{3} - 7 \quad x=6$$

$$\frac{5(6) - 7}{3}$$

$$\frac{30 - 7}{3}$$

$$\frac{10 - 7}{3}$$

$$8x - 17 \quad x=5$$

$$8(5) - 17$$

$$40 - 17$$

$$\boxed{23}$$

$$\begin{array}{r} n=4 \\ 5) \quad n+5 \\ \quad (4)+5 \\ \quad \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7n+3 \\ 7(4)+3 \\ 28+3 \\ \boxed{31} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{6n}{8} \\ 6(4) \div 8 \\ 24 \div 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{3} \\ \parallel n \\ \parallel (4) \\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14-3n \\ 14-3(4) \\ 14-12 \\ \boxed{2} \end{array}$$