

Nom : _____

Révision : Résoudre une équation du premier degré à une variable avec des fractions

1- Résous les équations suivantes.

a) $5x + 8 = 38$ x =	b) $50 = 4x + 10$ x =
c) $3x - 4 = 8$ x =	d) $34 = 3x + 7$ x =
e) $14 + 2x = 28$ x =	f) $34 - 4x = 6$ x =
g) $6x + 14 = 5x + 16$ x =	h) $10x - 14 = 10 + 2x$ x =
i) $\frac{1}{2} + 2x = \frac{9}{2}$ x =	j) $\frac{4x}{10} = \frac{4}{5}$ x =
k) $3 + \frac{2x}{4} = \frac{19}{2}$ x =	l) $\frac{5x}{10} = -2$ x =

2- Résous les problèmes suivants.

- a) Marie a 10 billes de plus que sept fois les billes de Carole. Sabryna a 6 billes de plus que neuf fois les billes de Carole. Si Marie et Sabryna ont le même nombre de billes, combien chacune en a-t-elle?

Réponse : _____

- b) Dans l'année, Luc a lu 4 livres de moins que le double de livres de Richard. Jean a lu le double de livres de Luc. Ensemble, les garçons ont lu 58 livres. Combien de livres chacun a-t-il lus?

Réponse : _____



- c) Luc a cueilli 9 pommes de plus que le double de Carl et Jean a 4 pommes de moins que Luc. Combien chacun a-t-il de pommes? Si en tout, ils ont ramassé 134 pommes.



Réponse : _____

- d) Maxime a économisé 5\$ de plus que le triple de Louise et Carlos a économisé le double de Maxime augmenté de 3\$. Les trois amis ont économisé ensemble 492\$. Combien chacun a-t-il économisé?

Réponse : _____

- e) Hubert a le quart des points de Lucie. Ensemble, ils ont obtenu $\frac{30}{8}$ de points. Combien de points chacun a-t-il?

Réponse : _____

- f) Mardi, il a fait 7,6°C de plus que lundi. Mercredi, il a fait 8,8°C de plus que le double de lundi. Le total de ces températures est de 66,4°C. Quelle a été la température de mercredi?

Réponse : _____

- g) Le jour 2, Johanne a couru la moitié du jour 1. Le jour 3, elle a couru un kilomètre de moins que le jour 1. En tout, elle a parcouru 14km. Combien de km a-t-elle faits chaque jour?

Réponse : _____

- h) Aujourd'hui, Mathieu a lu 50 pages de plus que le tiers des pages d'hier. Il a lu en tout 110 pages. Combien de pages a-t-il lues aujourd'hui?



Réponse : _____

- i) Les filles ont cueilli 227 prunes. Chloé a ramassé 12 prunes de moins que le triple d'Emma. Vicky a ramassé 27 prunes de plus que Chloé. Combien chacune a-t-elle ramassé?

Réponse : _____

- j) Denis a 12 ans de plus que le tiers de l'âge de Mario. Mathéo a 2 ans de plus que Mario. Sachant que Denis et Mathéo sont des frères jumeaux, quel âge ont-ils?

Réponse : _____

Nom : Corrigé

Révision : Résoudre une équation du premier degré à une variable avec des fractions ou isoler une variable

1- Résous les équations suivantes.

a) $5x + 8 = 38$ $x = 6$	b) $50 = 4x + 10$ $x = 10$
c) $3x - 4 = 8$ $x = 4$	d) $34 = 3x + 7$ $x = 9$
e) $14 + 2x = 28$ $x = 7$	f) $34 - 4x = 6$ $x = 7$
g) $6x + 14 = 5x + 16$ $x = 2$	h) $10x - 14 = 10 + 2x$ $x = 3$
i) $\frac{1}{2} + 2x = \frac{9}{2}$ $x = 2$	j) $\frac{4x}{10} = \frac{4}{5}$ $x = 2$
k) $3 + \frac{2x}{4} = \frac{19}{2}$ $x = 13$	l) $\frac{5x}{10} = -2$ $x = -4$

2- Résous les problèmes suivants.

- a) Marie a 10 billes de plus que sept fois les billes de Carole. Sabryna a 6 billes de plus que neuf fois les billes de Carole. Si Marie et Sabryna ont le même nombre de billes, combien chacune en a-t-elle?

$$\begin{aligned} \text{Marie} &= 7x + 10 & \text{Carole} &= x & \text{Sabryna} &= 9x + 6 \\ 7x + 10 &= 9x + 6 \end{aligned}$$

Réponse : Marie a 24 billes, Sabryna 24 billes et Carole 2 billes.

- b) Dans l'année, Luc a lu 4 livres de moins que le double de livres de Richard. Jean a lu le double de livres de Luc. Ensemble, les garçons ont lu 58 livres. Combien de livres chacun a-t-il lus?

$$\begin{aligned} \text{Luc} &= 2x - 4 & \text{Richard} &= x & \text{Jean} &= 4x - 8 \\ 7x - 12 &= 58 \end{aligned}$$

Réponse : Luc a lu 16 livres, Richard a lu 10 livres et Jean a lu 32 livres.

- c) Luc a cueilli 9 pommes de plus que le double de Carl et Jean a 4 pommes de moins que Luc. Combien chacun a-t-il de pommes? Si en tout, ils ont ramassé 134 pommes.

$$\begin{aligned} \text{Luc} &= 2x + 9 & \text{Carl} &= x & \text{Jean} &= 2x + 9 - 4 \text{ ou } 2x + 5 \\ & & & & 5x + 14 &= 134 \end{aligned}$$

Réponse : Luc a ramassé 57 pommes, Carl 24 pommes et Jean 53 pommes.



- d) Maxime a économisé 5\$ de plus que le triple de Louise et Carlos a économisé le double de Maxime augmenté de 3\$. Les trois amis ont économisé ensemble 492\$. Combien chacun a-t-il économisé?

$$\begin{aligned} \text{Maxime} &= 3x + 5 & \text{Louise} &= x & \text{Carlos} &= 6x + 10 + 3 \text{ ou } 6x + 13 \\ & & & & 10x + 18 &= 492 \end{aligned}$$

Réponse : Maxime a économisé 147,20\$, Louise 47,40\$ et Carlos 297,40\$.

- e) Hubert a le quart des points de Lucie. Ensemble, ils ont obtenu $\frac{30}{8}$ de points. Combien de points chacun a-t-il?

$$\begin{aligned} \text{Hubert} &= \frac{x}{4} & \text{Lucie} &= x \\ & & & & \frac{x}{4} + x &= \frac{30}{8} \end{aligned}$$

Réponse : Lucie a 3 points et Hubert $\frac{3}{4}$ ou 0,75 points.

- f) Mardi, il a fait 7,6°C de plus que lundi. Mercredi, il a fait 8,8°C de plus que le double de lundi. Le total de ces températures est de 66,4°C. Quelle a été la température de mercredi?

$$\begin{aligned} \text{Lundi} &= x & \text{mardi} &= x + 7,6 & \text{mercredi} &= 2x + 8,8 \\ & & & & 4x + 16,4 &= 66,4 \end{aligned}$$

Réponse : Mercredi, il a fait 33,8°C.

- g) Le jour 2, Johanne a couru la moitié du jour 1. Le jour 3, elle a couru un kilomètre de moins que le jour 1. En tout, elle a parcouru 14km. Combien de km a-t-elle faits chaque jour?

$$\begin{aligned} \text{Jour 1} &= x & \text{Jour 2} &= \frac{x}{2} & \text{Jour 3} &= x - 1 \\ & & & & 2x + \frac{x}{2} - 1 &= 14 \end{aligned}$$

Réponse : Jour 1, elle a fait 6km, jour 2, elle a fait 3km et jour 5, elle a fait 5 km.

- h) Aujourd'hui, Mathieu a lu 50 pages de plus que le tiers des pages d'hier. Il a lu en tout 110 pages. Combien de pages a-t-il lues aujourd'hui?

$$\begin{aligned}\text{Hier} &= x & \text{Aujourd'hui} &= \frac{x}{3} + 50 \\ x + \frac{x}{3} + 50 &= 110\end{aligned}$$

Réponse : Aujourd'hui, il a lu 65 pages.



- i) Les filles ont cueilli 227 prunes. Chloé a ramassé 12 prunes de moins que le triple d'Emma. Vicky a ramassé 27 prunes de plus que Chloé. Combien chacune a-t-elle ramassé?

$$\begin{aligned}\text{Chloé} &= 3x - 12 & \text{Emma} &= x & \text{Vicky} &= 3x - 12 + 27 \text{ ou } 3x + 15 \\ 7x + 3 &= 227\end{aligned}$$

Réponse : Chloé a ramassé 84 prunes, Emma 32 prunes et Vicky 111 prunes.

- j) Denis a 12 ans de plus que le tiers de l'âge de Mario. Mathéo a 2 ans de plus que Mario. Sachant que Denis et Mathéo sont des frères jumeaux, quel âge ont-ils?

$$\begin{aligned}\text{Mario} &= x & \text{Denis} &= \frac{x}{3} + 12 & \text{Mathéo} &= x + 2 \\ \frac{x}{3} + 12 &= x + 2\end{aligned}$$

Réponse : Mario a 15 ans et les jumeaux ont 17 ans.