

b) $x-8=2$

$$x-8+8=2+8$$

$$x=10$$

c) $-4+x=-1$

$$-4+4+x=-1+4$$

$$x=3$$

d) $3y=18$

$$\frac{3y}{3} = \frac{18}{3}$$

$$y=6$$

e) $\frac{n}{3}=-4$

$$\frac{(3)n}{3} = -4(3)$$

$$n=-12$$

f) $-v=9$

$$\frac{-1v}{-1} = \frac{9}{-1}$$

$$v=-9$$

$x-8=2$	$x-8=2$
$(x-8=2)+8$	$x=10$
$-4+x=-1$	$x-4=-1$
$(x-4=-1)+4$	$x=3$
<input type="text"/>	
4/99	

$3 \cdot y=18$	$3 \cdot y=18$
$\frac{3 \cdot y=18}{3}$	$y=6$
$\frac{n}{3}=-4$	$\frac{n}{3}=-4$
$\left(\frac{n}{3}=-4\right) \cdot 3$	$n=-12$
$-v=9$	$-v=9$
$\frac{-v=9}{-1}$	$v=-9$
<input type="text"/>	
6/99	

Exemple

Trouve la racine de l'équation, puis vérifie la solution.

$$5x+25=500$$

$$5x+25-25=500-25$$

$$5x=475$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{475}{5}$$

$$x=95$$

$5 \cdot 95 + 25 = 500$	true
$5 \cdot 80 + 25 = 500$	false
$\text{solve}(5 \cdot x + 25 = 500, x)$	$x = 95$
<input type="text"/>	

3/99

Utiliser un logiciel de calcul formel (CAS)

Nous pouvons utiliser un logiciel de calcul formel pour résoudre une équation étape par étape. Il faut s'assurer que l'équation est plus simple après chaque étape. Si ce n'est pas le cas, il faut peut être revenir en arrière et corriger l'erreur.

Voir l'exemple ci-contre.

$5 \cdot x + 25 = 500$	$5 \cdot x + 25 = 500$
$(5 \cdot x + 25 = 500) - 25$	$5 \cdot x = 475$
$\frac{5 \cdot x = 475}{5}$	$x = 95$
<input type="text"/>	

3/99

Utiliser CAS et le menu SOLVE

CAS nous permet aussi de résoudre directement une équation.

- Il faut choisir SOLVE dans le menu ALGÈBRE.
- Il faut ensuite taper l'équation dans la parenthèse suivi par la variable qu'on cherche à isoler.

$\text{solve}(5 \cdot x + 25 = 500, x)$	$x = 95$
<input type="text"/>	

1/99

Exemple

Le conseil étudiant a recueilli 500\$ au cours d'une activité de financement. Il décide d'utiliser cet argent pour acheter des tee-shirts qui seront distribués à un pep rallye. Si chaque tee-shirt coûte 6\$, combien de tee-shirts le conseil pourra-t-il acheter?

Choisis une variable

Soit n , le nombre de tee-shirts.

Énonce l'équation

$$6n=500$$

Résous

$$(6n=500)/6$$

$$n=83,3$$

Énonce la solution

Le conseil étudiant ne peut pas commander 83,3 tee-shirts. Ils peuvent donc commander 83 tee-shirts.

$6 \cdot n = 500$	$6 \cdot n = 500$
<hr/>	<hr/>
$\frac{6 \cdot n = 500}{6}$	$n = \frac{250}{3}$
<hr/>	<hr/>
$n = \frac{250}{3}$	$n = 83.3333$
<hr/>	<hr/>
3/99	