

6.3 Résoudre des équations ayant des fractions

Le 8 mai,
2017

○ Un retour: Résoudre des équations avec l'algèbre

Ex1: $X + 18 = 20$

$X = 2$ car

$X + 18 - 18 = 20 - 18$ } syntaxe obligatoire

$X = 20 - 18$

$X = 2$

Ex2: $-2X + 17 = -15$

$-2X + 17 - 17 = -15 - 17$

$-2X = -15 - 17$

$\frac{-2X}{-2} = \frac{-32}{-2}$

$1X = \frac{-32}{-2}$ ou $X = \frac{-32}{-2}$

$X = 16$

Lorsqu'il y a des fractions, on applique la même logique.

Ex3 = $\frac{X}{5} = 10$

X est divisé par 5. Pour enlever le coefficient du dénominateur, on doit multiplier les 2 côtés par "5".

$(5) \frac{X}{5} = 10(5)$

$X = (10)(5)$

$X = 50$

Vérification:

$\frac{X}{5} = 10$

$\frac{50}{5} = 10$

$10 = 10$ ✓

$$\underline{\text{Ex 4:}} \quad \frac{x}{3} - 3 = 12$$

$$\frac{x}{3} - \cancel{3+3} = 12 + \cancel{3}$$

$$\frac{x}{3} = 15$$

$$\boxed{x = 45}$$

Verification

CG

$$\frac{x}{3} - 3$$

$$\frac{45}{3} - 3$$

$$15 - 3$$

$$12$$

CD

$$= 12$$

$$= 12$$

$$= 12$$

$$= 12 \checkmark$$

$$\underline{\text{Ex 5:}} \quad \frac{x}{-3} + 12 = -3$$

$$\frac{x}{-3} + 12 - 12 = -3 - 12$$

$$\frac{x}{-3} = -15$$

$$\boxed{x = 45}$$