

Correction de l'exercice 9 :

$$1) \frac{15x}{4} = 13 \quad \leftarrow \text{On veut isoler } x. \text{ On va se débarrasser de } \underline{4}.$$

$$\frac{15x}{4} \times 4 = 13 \times 4 \quad \leftarrow \text{On multiplie par } 4 \text{ les deux membres de l'égalité.}$$

$$\frac{15x}{\cancel{4}} \times \cancel{4} = 52 \quad \leftarrow \text{On simplifie par } 4.$$

$$\underline{15}x = 52 \quad \leftarrow \text{On va se débarrasser de } \underline{15}.$$

$$\frac{15x}{15} = \frac{52}{15} \quad \leftarrow \text{On divise par } 15 \text{ les deux membres de l'égalité.}$$

$$\frac{\cancel{15} \times x}{\cancel{15}} = \frac{52}{15} \quad \leftarrow \text{On simplifie par } 15.$$

$$x = \frac{52}{15} \quad \leftarrow \text{La solution de l'équation est } \frac{52}{15}.$$

$$2) \frac{8-z}{12} = -5 \quad \leftarrow \text{On veut isoler } z. \text{ On va se débarrasser de } \underline{12}.$$

$$\frac{8-z}{12} \times 12 = -5 \times 12 \quad \leftarrow \text{On multiplie par } 12 \text{ les deux membres de l'égalité.}$$

$$\frac{8-z}{\cancel{12}} \times \cancel{12} = -60 \quad \leftarrow \text{On simplifie par } 12.$$

$$\underline{8} - z = -60 \quad \leftarrow \text{On va se débarrasser de } \underline{8}.$$

$$8 - z - \underline{8} = -60 - \underline{8} \quad \leftarrow \text{On soustrait } 8 \text{ aux deux membres de l'égalité.}$$

$$-z = -68$$

$$\underline{-1}z = -68 \quad \leftarrow \text{On peut écrire } -z \text{ en } -1z. \text{ On va se débarrasser du } \underline{-1}.$$

$$\frac{-1z}{-1} = \frac{-68}{-1} \quad \leftarrow \text{On divise par } -1 \text{ les deux membres de l'égalité.}$$

$$\frac{\cancel{-1} \times z}{\cancel{-1}} = 68 \quad \leftarrow \text{On simplifie par } -1.$$

$$z = 68 \quad \leftarrow \text{La solution de l'équation est } 68.$$

$$3) \frac{-7y+13}{-9} = 10y \quad \leftarrow \text{On va se débarrasser de } \underline{-9}.$$

$$\frac{-7y+13}{-9} \times (-9) = 10y \times (-9) \quad \leftarrow \text{On multiplie par } -9 \text{ les deux membres de l'égalité.}$$

$$\frac{-7y+13}{\cancel{-9}} \times \cancel{-9} = -90y \quad \leftarrow \text{On simplifie par } -9.$$

$$\underline{-7}y + 13 = -90y \quad \leftarrow \text{On veut n'avoir que des termes en } y \text{ que d'un côté de l'égalité.}$$

$$-7y + 13 + \underline{7y} = -90y + \underline{7y} \quad \leftarrow \text{On ajoute } 7y \text{ aux deux membres de l'égalité.}$$

$$13 = \underline{-83}y \quad \leftarrow \text{On veut isoler } y. \text{ On va se débarrasser de } \underline{-83}$$

$$\frac{13}{-83} = \frac{-83y}{-83} \quad \leftarrow \text{On divise par } -83 \text{ les deux membres de l'égalité.}$$

$$\frac{13}{-83} = \frac{\cancel{-83} \times y}{\cancel{-83}} \quad \leftarrow \text{On simplifie par } -83.$$

$$\frac{13}{-83} = y \quad \leftarrow \text{La solution de l'équation est } \frac{13}{-83}.$$