

★ Question d'argent de poche (2)

Yasmine et Samy ont raison

Louise a tort.

L'utilisation d'un tableau de proportionnalité est correcte mais elle a fait une erreur en plaçant 21. Il s'agit de l'argent restant.

Il aurait fallu calculer $\frac{5 \times 21}{3} = 35$ et elle aurait trouvé 35 €.

Attention aussi à toujours indiquer l'unité dans le tableau de proportionnalité. Ici il manque (en €)

Tom a tort.

Calculer $21 \times \frac{3}{5}$ revient à calculer $\frac{3}{5}$ de 21 €

Tom aurait pu se rendre compte de son erreur en trouvant un résultat plus petit que 21 €, il aurait dû s'interroger !

★ Script de Scratch

Ce script sert à dire si deux nombres sont ou non inverse l'un de l'autre.

★★ Programme de calcul (2) :

Choisir un nombre.

Calculer son double

Retrancher le tiers du nombre de départ

Multiplier le nombre obtenu par 6

Il semblerait que le nombre obtenu soit dix fois plus grand que le nombre de départ.

On appelle x le nombre choisi au départ.

$$\begin{aligned}6 \left(2x - \frac{x}{3}\right) &= \left(2x - \frac{x}{3}\right) + \left(2x - \frac{x}{3}\right) + \left(2x - \frac{x}{3}\right) + \left(2x - \frac{x}{3}\right) + \left(2x - \frac{x}{3}\right) + \left(2x - \frac{x}{3}\right) \\ &= 12x - 2x \\ &= 10x\end{aligned}$$

★★ Avec Scratch

1) La variable  au début du programme vaut $\frac{1}{3}$.

2) Que vaut la variable  à la fin du programme ?

$$\frac{1}{3} - \frac{2}{7} - \frac{2}{7} - \frac{2}{7} - \frac{2}{7} - \frac{2}{7} = \frac{1}{3} - \frac{10}{7} = \frac{7}{21} - \frac{30}{21} = -\frac{23}{21}$$

La variable n vaut $-\frac{23}{21}$ à la fin du programme.

★★★ Emboités

Trois triangles équilatéraux emboités.

★★★ Téléphone

On appelle A l'aire de l'écran initial.

$$A = L \times l$$

La nouvelle aire sera donc $Aire\ finale = L \times 1,15 \times l \times 0,90 = L \times l \times 1,15 \times 0,90 = A \times 1,035$

L'aire de l'écran augment donc de 3,5 %