

Raisonnement logique

Question 4

Ce matin, je suis parti avec x € en poche et sur mon chemin j'ai rencontré trois personnes nécessiteuses.

J'ai donné au premier 1 € de plus que la moitié de ce que j'avais en poche. Au second, j'ai remis 2 € de plus que la moitié de ce qui me restait alors. Le troisième a reçu 3 € de plus que la moitié de ce qui me restait à ce moment là. Il me reste 1 €.

À partir de ces informations, on peut conclure que :

Affirmation	VRAI	FAUX
A. J'ai donné au premier $\frac{x+1}{2}$ €.		✓
B. Après avoir donné de l'argent au second, il me restait $\frac{x+10}{4}$ €.		✓
C. J'ai donné au troisième $\frac{x+14}{8}$ €.	✓	
D. J'ai distribué 42 €.		✓

Corrigé

- A. **FAUX** – Le premier reçoit $\frac{x}{2} + 1 = \frac{x+2}{2}$, pas $\frac{x+1}{2}$.
- B. **FAUX** – Après le premier il reste $\frac{x-2}{2}$; le second reçoit $\frac{x-2}{4} + 2$ et il reste $\frac{x-2}{4} - 2 = \frac{x-10}{4}$, et non $\frac{x+10}{4}$.
- C. **VRAI** – Le troisième reçoit $\frac{x-10}{8} + 3 = \frac{x+14}{8}$.
- D. **FAUX** – Il reste $\frac{x-10}{8} - 3 = 1$ d'où $x = 42$; j'ai distribué $42 - 1 = 41$ € (22 + 12 + 7), pas 42.