

Résous les problèmes en détaillant les différentes étapes

a) Pour sa fête de fin d'année, Laura doit préparer 4 litres de cocktail de fruits. Voici les ingrédients qu'elle a utilisés :

- $\frac{1}{4}$ de 2 litres de jus de raisin
- 5 dl de jus de pomme
- 3 petites briquettes de 25 cl de jus d'orange
- $\frac{3}{5}$ de 5 l litres du mélange fraise –banane

Vérifie qu'elle ait bien les 4 litres de cocktail. Si cela n'est pas le cas, indique la quantité de jus qu'elle devra rajouter ou enlever pour obtenir exactement les 4 litres.

Quantité de jus de raisin en cl

$$\frac{1}{4} \text{ de 2 litres} = \frac{1}{4} \text{ de 200 cl} \rightarrow (1 \times 200) : 4 = \mathbf{50 \text{ cl de jus de raisin}}$$

Quantité de jus de pomme en cl

$$5 \text{ dl} = \mathbf{50 \text{ cl de jus de pomme}}$$

Quantité de jus de d'orange en cl

$$3 \times 25 = \mathbf{75 \text{ cl de jus d'orange}}$$

Quantité du mélange fraise -banane

$$\frac{3}{5} \text{ de 5 l} = (3 \times 5) : 5 = \mathbf{3 \text{ litres du mélange banane –fraise} = 300 \text{ cl}}$$

Quantité totale réalisée par Laura

$$50 + 50 + 75 + 300 \text{ cl} = \mathbf{475 \text{ cl} = 4 \text{ l } 75 \text{ cl}}$$

Quantité à enlever

$$475 \text{ cl} - 400 = \mathbf{75 \text{ cl}}$$

b) Alex s'est offert de nouveaux meubles, il a acheté :

- 1 grand lit à 258€
- 2 tables de chevet à 55€ l'une.
- Une armoire 350€ et 5 étagères à 12€ l'une.
- Une commode à 159 €.
- 4 objets de décoration à 16 € les deux.

Il utilise un chèque cadeau de 150 €.

Il paye $\frac{1}{3}$ de ses achats à la commande puis le reste en 3 mensualités.

Quel sera le montant de ses mensualités ?

Montant des achats

$$258 + (2 \times 55) + 350 + (5 \times 12) + 159 + (2 \times 16) = 969 \text{ €}$$

Attention ! c'était bien 16 € les 2 objets !

Montant à payer

$$969 - 150 = 819 \text{ €}$$

Montant du 1^e versement (1/3 du montant des achats)

$$819 \times \frac{1}{3} = 273 \text{ euros} \quad 819 \cdot 3 = 273$$

Montant qu'il reste à payer

$$819 - 273 = 546 \text{ euros}$$

Montant des mensualités

$$546 : 3 = 182 \text{ euros}$$

Chaque mensualité sera de 182 euros