

1. Définition

Prendre une fraction d'une quantité, c'est multiplier la quantité par la fraction.

Exemple : Prendre $\frac{3}{4}$ de 28

- $\frac{3}{4}$ de 28 = $\frac{3}{4} \times 28$

- $\frac{3}{4}$ = trois quarts = trois fois un quart = $3 \times \frac{1}{4}$

On partage 28 en 4 parts égales et on prend 3 de ces parts.

On calcule $(28 \div 4) \times 3$

2. Méthodes de calcul

CALCULE LE PLUS FACILEMENT

Exemple 1 : $\frac{2}{5} \times 13$

on peut calculer mentalement $2 \div 5$

$$\left(\frac{2}{5}\right) \times 13 = (0,4) \times 13 = 5,2$$

$$\frac{\text{numérateur}}{\text{dénominateur}} \times \text{nombre}$$

$$= (\text{numérateur} \div \text{dénominateur}) \times \text{nombre}$$

Exemple 2 : $\frac{2}{7} \times 21$

on peut calculer mentalement $21 \div 7$

$$\frac{2}{7} \times 21 = (21 \div 7) \times 2 = 3 \times 2 = 6$$

$$\frac{\text{numérateur}}{\text{dénominateur}} \times \text{nombre}$$

$$= (\text{nombre} \div \text{dénominateur}) \times \text{numérateur}$$

Exemple 3 : $\frac{10}{3} \times 6$

on peut calculer mentalement 10×6

$$\frac{10}{3} \times 6 = (10 \times 6) \div 3 = 60 \div 3 = 20$$

$$\frac{\text{numérateur}}{\text{dénominateur}} \times \text{nombre}$$

$$= (\text{numérateur} \times \text{nombre}) \div \text{dénominateur}$$

As-tu bien compris ?



★ **Exercice 1**

Traduis puis calcule les expressions suivantes :

- le quart de 36
- les trois quarts de 10
- les deux tiers de 24
- les sept cinquièmes de 45
- les trois dixièmes de 12

★ **Exercice 2**

Résous le problème suivant :

Mme Garet a un paquet de 120 bonbons. Elle en donne à ses quatre enfants :

Elle donne un quart de ses bonbons à Mathilde, un sixième à François, un cinquième à Melody et un dixième à Amandine.

Combien de bonbons reçoit chaque enfant ?