

Nombres – calculs et utilisation des fractions - CM1-CM2

1. Calcule la valeur correspondant aux fractions demandées :

$$\frac{4}{6} \text{ de } 42$$

$$\frac{1}{3} \text{ de } 45$$

$$\frac{2}{10} \text{ de } 200$$

$$\frac{5}{3} \text{ de } 30$$

$$\frac{5}{7} \text{ de } 63$$

$$\frac{7}{5} \text{ de } 10$$

2. Réponds aux questions suivantes (la méthode des barres peut t'y aider) :

Facile :

Un cocktail est composé de $\frac{2}{3}$ de jus d'orange et de jus d'abricot.

Dans un verre de 150 cl quel est le volume de jus d'orange et celui du jus d'abricot ?

Moins facile :

Isidore a reçu 120 € de son grand-père. Il en dépense d'abord $\frac{1}{4}$ pour s'acheter un livre, puis $\frac{2}{3}$ de ce qui reste pour acheter un jeu vidéo. Combien d'argent lui restera-t-il après ces deux achats ?

Nombres – calculs et utilisation des fractions - CM1-CM2

1. Calcule la valeur correspondant aux fractions demandées :

$\frac{4}{6}$ de 42

7	7	7	7	7	7
---	---	---	---	---	---

On trace une barre coupée en 6 parts égales
Chaque part vaut 7 puisque $6 \times 7 = 42$

Conclusion : $\frac{4}{6}$ de 42 = 28 (4×7)

$\frac{1}{3}$ de 45

15	15	15
----	----	----

On trace une barre coupée en 3 parts égales
Chaque part vaut 15 puisque $3 \times 15 = 45$

Conclusion : $\frac{1}{3}$ de 45 = 15

$\frac{2}{10}$ de 200

20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

On trace une barre coupée en 10 parts égales
Chaque part vaut 20 puisque $20 \times 10 = 200$

Conclusion : $\frac{2}{10}$ de 200 = 40 (2×20)

$\frac{5}{3}$ de 30

10	10	10	10	10
----	----	----	----	----

On trace d'abord une barre coupée en 3 parts égales. Chaque part vaut 10 puisque $10 \times 3 = 30$
Ensuite, il faut ajouter une quatrième et une cinquième part puisqu'on nous demande de calculer $\frac{5}{3}$ de 30. Conclusion : $\frac{5}{3}$ de 30 = 50 (5×10)

$\frac{5}{7}$ de 63

9	9	9	9	9	9	9
---	---	---	---	---	---	---

On trace d'abord une barre coupée en 7 parts égales. Chaque part vaut 9 puisque $9 \times 7 = 63$
Conclusion : $\frac{5}{7}$ de 63 = 45 (5×9)

$\frac{7}{5}$ de 10

2	2	2	2	2	2	2
---	---	---	---	---	---	---

On trace d'abord une barre coupée en 5 parts égales. Chaque part vaut 2 puisque $5 \times 2 = 10$

Ensuite, il faut ajouter une sixième et une septième part puisqu'on nous demande de calculer $\frac{7}{5}$ de 10.

Conclusion : $\frac{7}{5}$ de 10 = 14 (7×2)

2. Réponds aux questions suivantes (la méthode des barres peut t'y aider) :

Facile :

Un cocktail est composé de $\frac{2}{3}$ de jus d'orange et de jus d'abricot.

Dans un verre de 150 cl quel est le volume de jus d'orange et celui du jus d'abricot ?

On commence par calculer ce que représente $\frac{2}{3}$ de 150 avec la méthode des barres.

50	50	50
----	----	----

On trace une barre coupée en 3 parts égales
Chaque part vaut 50 puisque $50 \times 3 = 150$

Conclusion : $\frac{2}{3}$ de 150 = 100 (2×50)

Le jus d'orange représente donc un volume de 100 cl.

$$150 - 100 = 50$$

Il y a 50 cl de jus d'abricot dans le verre.

Moins facile :

Isidore a reçu 120 € de son grand-père. Il en dépense d'abord $\frac{1}{4}$ pour s'acheter un livre, puis $\frac{2}{3}$ de ce qui reste pour acheter un jeu vidéo. Combien d'argent lui restera-t-il après ces deux achats ?

On commence par tracer une barre coupée en 4 parts.

30	30	30	30
----	----	----	----

Chaque part représente 30 € puisque ($4 \times 30 = 120$)

Le livre d'Isidore lui a coûté 30 €.

$$120 - 30 = 90$$

Il restait donc 90 € à Isidore après avoir acheté son livre.

On trace, cette fois-ci, une barre coupée en 3 parts.

30	30	30
----	----	----

Chaque part représente 30 € puisque ($3 \times 30 = 90$)

Le jeu d'Isidore lui a donc coûté 60 € et il lui reste 30 €