

Calculer avec les fractions CM1-CM2

Prénom : _____

Niveau : CM1

Difficulté : ★★☆☆

Durée : 10 minutes

Calcule la fraction de la quantité. Exemple : $\frac{1}{3}$ de 15 € : $15 \div 3 = 5$ €

1 $\frac{1}{5}$ de 100 cm
 $100 \div 5 = \dots\dots\dots$ cm

2 $\frac{1}{3}$ de 60 cm
 $60 \div 3 = \dots\dots\dots$ cm

3 $\frac{1}{6}$ de 30 billes
 $30 \div 6 = \dots\dots\dots$ billes

4 $\frac{1}{10}$ de 100 cm
 $100 \div 10 = \dots\dots\dots$ cm

5 $\frac{1}{4}$ de 40 billes
 $40 \div 4 = \dots\dots\dots$ billes

6 $\frac{1}{4}$ de 100 cm
 $100 \div 4 = \dots\dots\dots$ cm

7 $\frac{1}{3}$ de 30 billes
 $30 \div 3 = \dots\dots\dots$ billes

8 $\frac{1}{2}$ de 50 cm
 $50 \div 2 = \dots\dots\dots$ cm

Calcule. Exemple : $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$

9 $\frac{5}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$

10 $\frac{9}{8} - \frac{2}{8} = \frac{\square}{\square}$

11 $\frac{7}{5} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$

12 $\frac{4}{7} + \frac{5}{7} = \frac{\square}{\square}$

13 $\frac{7}{6} + \frac{4}{6} = \frac{\square}{\square}$

14 $\frac{11}{10} - \frac{4}{10} = \frac{\square}{\square}$

15 $\frac{5}{8} + \frac{4}{8} = \frac{\square}{\square}$

16 $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$

17 $\frac{13}{10} - \frac{6}{10} = \frac{\square}{\square}$

18 $\frac{5}{12} + \frac{6}{12} = \frac{\square}{\square}$

C'était comment ?



Je note mon score

____ / ____

L'essentiel à retenir

La leçon avant de travailler

Calculer avec les fractions

Pour calculer une part d'une quantité, divise d'abord, multiplie ensuite.

Le tiers de 30 billes : $30 \div 3 = 10$ billes.

Les $\frac{3}{4}$ de 20 € : $20 \div 4 = 5$, puis $3 \times 5 = 15$ €.

Pour additionner ou soustraire deux fractions qui ont le même dénominateur, occupe-toi seulement des numérateurs : $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$.

Le dénominateur reste le même, car les parts gardent la même taille.

Quand les dénominateurs sont différents et que l'un est un multiple de l'autre, transforme d'abord : $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$.

Astuce

Pour une part d'une quantité : « je partage d'abord, je prends ensuite » — on divise par le nombre du bas, on multiplie par le nombre du haut. Pour une addition : « mêmes parts, même nom » — on ne peut additionner que des parts de même taille, et le nom de la part (le dénominateur) ne change pas.

Pour l'adulte

Utiliser une fraction non plus seulement comme un nombre à situer, mais comme un opérateur qui agit sur une quantité : calculer une part d'une quantité, additionner et soustraire des fractions, et — au CM2 — multiplier une fraction par un nombre entier. C'est le pendant, pour les fractions, de ce que sont les quatre opérations pour les nombres entiers et décimaux.

Correction

Nombres et Numération

1 $100 \div 5 = 20 \text{ cm}$

2 $60 \div 3 = 20 \text{ cm}$

3 $30 \div 6 = 5 \text{ billes}$

4 $100 \div 10 = 10 \text{ cm}$

5 $40 \div 4 = 10 \text{ billes}$

6 $100 \div 4 = 25 \text{ cm}$

7 $30 \div 3 = 10 \text{ billes}$

8 $50 \div 2 = 25 \text{ cm}$

9 $\frac{7}{4}$

10 $\frac{7}{8}$

11 $\frac{4}{5}$

12 $\frac{9}{7}$

13 $\frac{11}{6}$

14 $\frac{7}{10}$

15 $\frac{9}{8}$

16 $\frac{4}{3}$

17 $\frac{7}{10}$

18 $\frac{11}{12}$