

Fractions

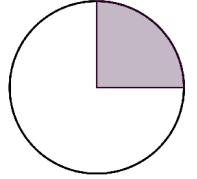
I. Notion de fraction - partage

Définition

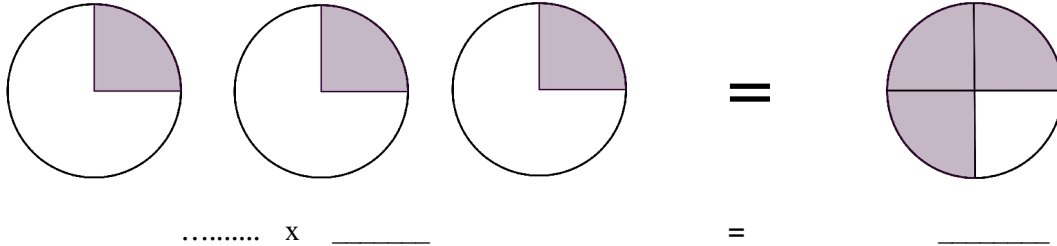
Quand on partage une unité en parts chaque part est une de l'unité.

Exemples :

a) Si 4 amis partagent une pizza en parts égales, chacun aura droit à _____ de pizza. →



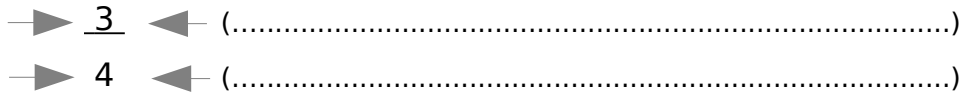
b) Si 4 amis partagent 3 pizzas en parts égales, chacun aura droit à _____ de pizza :



Vocabulaire

Dans la fraction $\frac{a}{b}$, **a** est le et **b** est le (b différent de zéro).

Exemple :

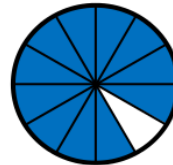
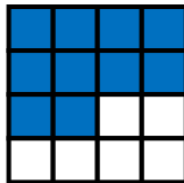
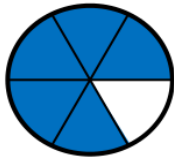


Lecture : $\frac{7}{2}$ se lit « » ; $\frac{7}{3}$ se lit « » ; $\frac{7}{4}$ se lit « » ;

Méthode

Pour déterminer la fraction correspondant à un partage :

1. Compter le nombre de parts dans chaque unité : c'est le
2. Compter le nombre de parts prises, coloriées, etc... : c'est le



On a partagé le dessin en
..... parties
On a donc hachuré
du dessin.

On a partagé le dessin en
..... parties
On a donc hachuré
du dessin.

On a partagé le dessin en
..... parties
On a donc hachuré
du dessin.

II. Notion de fraction - quotient

Définition

Une fraction exprime le de 2 nombres entiers :

$\frac{a}{b}$ est le quotient de par, avec $b \neq 0$ donc $\frac{a}{b} = \dots\dots\dots$

$\frac{a}{b}$ est aussi le nombre qui donne si on le multiplie par b : $\frac{a}{b} \times b = \dots\dots\dots$

Exemple 1 :

$$\frac{3}{4} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

Écriture

Écriture

De plus, on remarque que $\frac{3}{4} \times 4 = \frac{3 \times 4}{4} = \frac{\dots\dots}{4} = 12 \dots\dots 4 = \dots\dots\dots$

Exemple 2 :

$$\frac{7}{3} \dots\dots\dots 7 \div 3 \text{ mais } 7 \div 3 \dots\dots\dots 2,33$$

Valeur au centième près

Certains quotients ont d'écriture décimale, car la division « ne s'arrête jamais ».

III. Comparer des fractions

Méthode

a) Par rapport à 1.

Pour déterminer si la fraction $\frac{a}{b}$ est supérieure ou inférieure à 1 :

- Si $a \dots\dots\dots$ à b ($a \dots\dots b$), alors $\frac{a}{b} > 1$. Ex : $\frac{7}{4} \dots\dots 1$, car

- Si $a \dots\dots\dots$ à b ($a \dots\dots b$), alors $\frac{a}{b} < 1$. Ex : $\frac{7}{10} \dots\dots 1$, car

Méthode

b) Comparer deux fractions de même dénominateur.

Exemple : Comparer $\frac{2}{3}$ et $\frac{4}{3}$, c'est dire quelle fraction est la plus grande des deux.

La plus grande fraction est celle qui aura le numérateur. Donc $\frac{2}{3} \dots\dots \frac{4}{3}$ car

Méthode

c) Comparer deux fractions de dénominateur différent.

Exemple : Comparer $\frac{5}{4}$ et $\frac{4}{2}$, c'est dire quelle fraction est la plus grande des deux.

On peut chercher l'écriture décimale correspondant à chaque fraction :

$$\frac{5}{4} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ et } \frac{4}{2} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

Or < donc $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} < \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$