Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

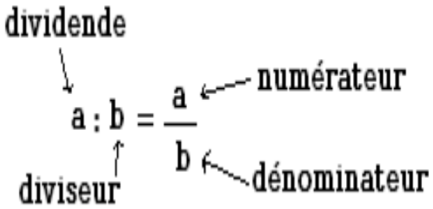
Chapitre 2

Nombres en écriture fractionnaire

2.1 Sens de l'écriture fractionnaire

2.1.1 Définition

Soient ***a*** *et* ***b*** *deux nombres , avec* ***b*** $\neq$ ***0***
Le ***quotient*** *de* ***a*** *par* ***b*** *est le nombre qui , multiplié par* ***b*** *donne* ***a***
Ce quotient se note ***a :b*** *ou en écriture fractionnaire* $\frac{a}{b}$



2.1.2 Exemples

$\frac{22}{4} = 22 : 4 = 5,5$
$car \quad 5,5 \times 4 = 22$

$\frac{3,5}{7} = 3,5 : 7 = 0,5$
$car \quad 0,5 \times 7 = 3,5$

2.1.3 proportion, fréquence : exemple

- Dans le mot MATH, 3 lettres sur les 4 sont des consonnes

► *On dit que la proportion (ou la fréquence) de consomnes parmi les lettres du mot MATH est* $\frac{3}{4}$

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

2.2 Multiple et diviseurs

2.2.1 Exemple

Comme $\frac{48}{6} = 48 : 6 = 8$ *on en déduit que :*

4 *est un* ***multiple*** *de* **6**
48 *est* ***divisible*** *par* **6**
6 *est un* ***diviseur*** *de* **48**

2.2.2 Critères de divisibilité

- *un nombre entier est divisible par 2 si son chiffre des unités est 0 ,2 ,4 ,6 ou 8*
- *un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5*
- *un nombre entier est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3*

2.3 Égalité de quotients

2.3.1 propriété des quotients

► *Un quotient ne change pas lorsque l'on* ***multiplie*** *ou l'on* ***divise*** *son numérateur et son dénominateur par un même nombre non nul si* $b \neq 0$ *et* $k \neq 0$ *, alors* $\frac{a}{b} = \frac{a \times k}{b \times k}$ *et* $\frac{a}{b} = \frac{a \div k}{b \div k}$

Exemple $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}$ $\frac{12}{8} = \frac{12 \div 4}{8 \div 4} = \frac{3}{2}$

2.3.2 simplification de fractions

Simplifier *une fraction signifie écrire une* ***fraction*** *qui lui est* ***égale*** *, mais avec un numérateur et un dénominateur plus petits*

2.3.3 Exemple

$$\frac{42}{56} = \frac{21 \times 2}{28 \times 2} = \frac{21}{28} = \frac{3 \times 7}{4 \times 7} = \frac{3}{4}$$

Remarque

►*Lorsque la fraction trouvée n'admet pas de simplification, On dit qu'il s'agit d'une fraction* ***irréductible***
- *comme* $\frac{3}{4}$;; $\frac{1}{3}$;; $\frac{2}{5}$ ....

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

2.3.4 Division par un nombre décimal

propriété

Pour diviser un nombre décimal non entier,
On se ramène à la division par un nombre entier en multipliant le dividende et le diviseur par 10 ou par 100 ou par 1000 ....

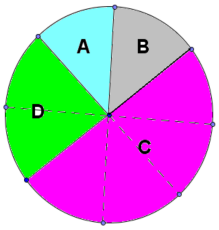
Exemple

$$\frac{5,61}{0,3} = \frac{5,61 \times 10}{0,3 \times 10} = \frac{56,1}{3}$$

donc $5,61 : 0,3 = 56,1 : 3 = 18,7$

2.4 Exercices d'application

Exercice 7 (oralement).



1- Quelle proportion de la surface totale est nommée
⋆ A ? ⋆ B ? ⋆ C ? ⋆ D ?
2- la surface C correspond à combien de
⋆ huitième(s) ? ⋆ quart(s) ? ⋆ demi(s) ?

Exercice 8 (oralement).

compléter les phrases suivantes :
1 - 12 est un .....de 3
2 - 7 est un .....de 14
3 - 99 est un .....par 11

Exercice 9.

1) Recopier et comlpéter les égalités :

$$\frac{7}{3} = \frac{?}{15} \;;\; \frac{12}{8} = \frac{?}{2} \;;;\; \frac{3,5}{4} = \frac{7}{?}$$

2) Pour chaque quotient , déterminer une fraction qui lui soit égale

$$\frac{7,3}{8,7} \;;;\; \frac{5}{9,74} \;;;\; \frac{8,27}{12,3} \;;;\; \frac{1}{0,125} \;;;\; \frac{1,5}{3,004}$$

correction de l' exercice 9

.....

.....

.....

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Exercice 10.

soit les écritures suivantes :

$\frac{3,09}{3,1}$;; $\frac{7,02}{7,002}$;; $\frac{0,33}{0,303}$;; $\frac{7,80}{7,8}$;; $\frac{11,12}{12,11}$

1) entourer, en bleu ceux qui sont inférieurs à 1 et, en vert, ceux qui sont supérieurs à 1

2) Que peut-on dire du quotient qui n'est pas entouré.

correction de l' exercice 10

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع