

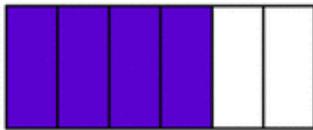
II) Egalité de fractions

Propriété :

On ne change pas la valeur d'une écriture fractionnaire en multipliant (ou en divisant) son numérateur et son dénominateur par un même nombre non nul.

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times k}{b \times k} \quad \text{et} \quad \frac{a}{b} = \frac{a \div k}{b \div k}$$

Les aires des trois surfaces coloriées sont égales.



Les fractions $\frac{4}{6}$, $\frac{2}{3}$ et $\frac{8}{12}$ sont égales et

$$\text{on a : } \frac{4}{6} = \frac{4 \div 2}{6 \div 2} = \frac{2}{3}$$

$$\text{et } \frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12} .$$

Définition : Un pourcentage et une proportion exprimée en centième, on le note alors soit avec une fraction de dénominateur 100, soit avec le symbole %

Exemple : dans une classe de 6^{ème} de 25 élèves, il y a 12 garçons

Par conséquent la proportion de garçons est de $\frac{12}{25}$

$$\text{Or on a : } \frac{12}{25} = \frac{12 \times 4}{25 \times 4} = \frac{48}{100}$$

Par suite on peut dire qu'il y a 48 % de garçon dans cette classe