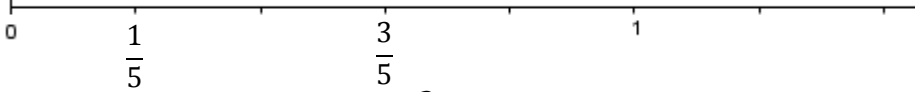


Chapitre L : FRACTIONS (1)

I Différentes significations d'une fraction

- 1) $\frac{3}{5}$ c'est 3 fois $\frac{1}{5}$:
- 
- 2) $\frac{3}{5}$ c'est le nombre dont le produit par 5 est 3 : $\frac{3}{5} \times 5 = 3$
- 3) $\frac{3}{5}$ peut être considérée comme une proportion : il y a $\frac{3}{5}$ (ou 60 %) de filles dans le collège.

II La règle fondamentale

- 1) Règle : Si on multiplie le numérateur et le dénominateur d'une fraction par un même nombre non nul, on obtient une fraction égale.
- 2) Exemple : $\frac{3}{4,2} = \frac{30}{42} = \frac{15}{21} = \frac{5}{7}$. (On remarque que la règle ci-dessus est aussi valable pour les quotients, même si ce ne sont pas des fractions).

III Fractions de même dénominateur

- 1) Méthode : Pour comparer des fractions de même dénominateur, il suffit de comparer leur numérateur.
- 2) Exemples : Comparer $\frac{13}{9}$ et $\frac{4}{9}$. $\frac{13}{9} > \frac{4}{9}$ car $13 > 4$.

IV Fractions de dénominateurs multiples

- 1) Méthode : Pour ranger des fractions, on peut commencer par les écrire avec le même dénominateur.

- 2) Exemples : Ranger $\frac{6}{24}$, $\frac{1}{6}$ et $\frac{3}{4}$ dans l'ordre croissant.

On remarque que 24 est le plus grand dénominateur et qu'il est dans la table de 6 et de 4. Donc, on peut écrire :

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24} \quad \text{et} \quad \frac{3}{4} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{18}{24}.$$

On a ainsi : $\frac{4}{24} < \frac{6}{24} < \frac{18}{24}$ et donc $\frac{1}{6} < \frac{6}{24} < \frac{3}{4}$.

V Autres cas

- 1) Fractions de même numérateur : $\frac{9}{13} < \frac{9}{4}$ car $13 > 4$.
- 2) Comparaison avec 1 : $\frac{17}{8} > \frac{12}{13}$ car $\frac{17}{8} > 1$ et $\frac{12}{13} < 1$