

III. Simplifications de fractions.

Dans une fraction, lorsque le et le ont un en commun alors on peut simplifier par ce facteur : Pour tout nombre réel a et pour tous nombres réels b et c non nuls, on a : $\frac{a \times c}{b \times c} = \dots\dots\dots$

Exemples :

- Simplifie la fraction $\frac{45}{35}$ par 5 :
- Simplifie la fraction $\frac{48}{54}$ par 6 :
- Simplifie la fraction $\frac{36}{24}$ le plus possible :

Définition

On dit qu'une fraction est **irréductible** si

Savoir-faire

Ecrire la fraction $\frac{60}{45}$ sous la forme d'une fraction irréductible.

Remarque : on peut simplifier en une seule étape en décomposant le numérateur et le dénominateur en

Savoir-faire

Ecrire la fraction $\frac{36}{128}$ sous la forme d'une fraction irréductible en une étape de simplification.

IV. Fractions égales et produit.

On peut traduire une égalité de fractions par une égalité de produits.

Propriété (démontrée)

Les affirmations suivantes sont équivalentes : ☺ $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ☺ $a \times d = b \times c$
Pour tous nombres a, b, c et d (c et d différents de zéro).

Exemple : $\frac{18}{15} = \frac{6}{5}$ et $18 \times 5 = \dots = 15 \times \dots$

Savoir-faire

1. Trouve x tel que : $\frac{x}{3} = \frac{7}{4}$.

2. Trouve x tel que : $\frac{5}{3} = \frac{6}{x}$.