

4 - Simplifier une fraction

On veut simplifier $\frac{5400}{9450}$

On va décomposer 5 400 et 9 450 en produit de facteurs premiers

$$5\,400 = 2^3 \times 3^3 \times 5^2$$

$$9\,450 = 2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$$

$$\frac{5400}{9450} = \frac{2^3 \times 3^3 \times 5^2}{2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7} = \frac{2^2}{7} = \frac{4}{7}$$

5 – NOMBRES PREMIERS ENTRE-EUX

Quels sont les diviseurs communs à 12 et 18 ?

Div, de 12 : 1, 2, 3, 4, 6, 12

Div de 18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18

Div, communs : 1, 2, 3, 6

Même question avec 12 et 35

Div de 35 : 1, 5, 7, 35

Div, communs à 12 et 35 : 1

Définition : 2 nombres sont premiers entre-eux s'ils n'ont que 1 comme diviseur commun

Application : simplifier une fraction

Une fraction a/b est irréductible si a et b sont premiers entre-eux