

⊙ Exemples

Déterminer dans chaque cas la fraction irréductible égale à la fraction :

a. $\frac{88}{36}$

b. $\frac{728}{455}$;

c. $\frac{154}{198}$.

a. Simplifier la fraction $\frac{88}{36}$: $\text{PGCD}(88 ; 36) = 4$. On divise donc le haut et le bas par 4, ce qui donne : $\frac{88}{36} = \frac{22}{9}$ et cette fraction est irréductible.

b. $\text{PGCD}(728 ; 455) = 91$ (*méthode 10* de fm3/I/Perl6) donc on peut simplifier par 91,

$$\frac{728}{455} = \frac{91 \times 8}{91 \times 5} = \frac{8}{5}. \quad \blacktriangleright \text{ On a simplifié par le PGCD de 728 et 455.}$$

$$\frac{728}{455} = \frac{8}{5} \text{ et la fraction } \frac{8}{5} \text{ est irréductible.}$$

c. $\frac{154}{198} = \frac{2 \times 7 \times 11}{2 \times 9 \times 11} = \frac{7}{9}$; $\text{PGCD}(7 ; 9) = 1$ donc 7 et 9 sont premiers entre eux.

► On a décomposé 154 et 198 en produit de facteurs simples, on a simplifié par les facteurs communs 2 et 11 et on a vérifié que 7 et 9 sont premiers entre eux.

$$\frac{154}{198} = \frac{7}{9} \text{ et la fraction } \frac{7}{9} \text{ est irréductible.}$$