

Fiche 3 : Diviser par une autre fraction

Énoncé : Calculer et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée au maximum :

$$A = \frac{15}{21} \div \frac{8}{12}$$

Solution :

$$A = \frac{15}{21} \times \frac{12}{8}$$

$$A = \frac{15 \times 12}{21 \times 8}$$

$$A = \frac{\cancel{3} \times 5 \times \cancel{4} \times 3}{\cancel{3} \times 7 \times \cancel{4} \times 2}$$

$$A = \frac{15}{14}$$

Commentaires / Conseils :

Diviser par une fraction revient à multiplier par son inverse.

On multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux (sans faire de calculs pour l'instant).

On décompose les nombres en produit de nombres entiers, puis on barre les nombres qui sont communs au numérateur et au dénominateur.

On vérifie qu'on ne peut plus barrer de nombres (même en décomposant) et on termine les calculs. La fraction obtenue est alors irréductible (c'est-à-dire simplifiée au maximum)