



Certaines fractions n'ont pas de valeur décimale

Fraction et division

Le dénominateur n'est jamais nul!

## Les fractions égyptiennes

Chercher/Raisonner

L'essai-erreur permet de trouver des solutions

La calculatrice donne une valeur approchée

Addition de fractions

Mise au même dénominateur

Utilisation des nombres décimaux quand c'est possible !

### Un peu de culture : la conjecture d'Erdos-Straus

Pour tout nombre entier  $n$  supérieur ou égal à 2, le nombre  $\frac{4}{n}$  peut se décomposer comme la somme de trois fractions égyptiennes.

Exemple pour  $n = 5$  :

$$\frac{4}{5} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{20}$$

Le professeur Allan SWETT, de l'université d'Indianapolis (USA), indique que la conjecture est vraie pour tous les entiers  $n$  de 1 à 100 000 000 000 000.

Évidemment, cela n'est pas suffisant pour prouver qu'elle est vraie pour tous les entiers  $n$ , la démonstration résiste encore, à ce jour, à tous les mathématiciens !