

N°48011

Simplifier l'expression :

$$\frac{9!}{6!7!}$$

On donnera la réponse sous la forme d'un entier ou d'une fraction simplifiée.

$$\frac{1}{10}$$



**Correct** 🎯

Soit :

$$A = \frac{9!}{6! \times 7!}$$

Or :

$$9! = 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 9 \times 8 \times 7!$$

Donc :

$$A = \frac{9 \times 8 \times 7!}{6! \times 7!}$$

On simplifie le facteur identique au numérateur et au dénominateur :

$$A = \frac{9 \times 8 \times \cancel{7!}}{6! \times \cancel{7!}}$$

$$A = \frac{9 \times 8}{6!}$$

$$A = \frac{72}{720}$$

$$A = \frac{1}{10}$$