

Nom :

Prénom :

On considère deux entiers naturels $0 \leq k \leq n$ et un ensemble E qui possède n éléments.

Compléter en utilisant les expressions parmi :

un rangement, une somme, un arrangement, une factorielle, une combinaison, un k -uplet, un mardi, une permutation.

Une liste ordonnée de k éléments de E éventuellement identiques est :

Une liste ordonnée de n éléments distincts de E est :

Une partie de k éléments de E est :

Une liste ordonnée de k éléments distincts de E est :

Compléter $5! =$ et $1! =$ et $0! =$

Simplifier les expressions suivantes en indiquant des étapes calculs :

$$\frac{6!}{3!} = \quad \frac{7!}{7!} = \quad \frac{10!}{2! \cdot 8!} =$$

Simplifier les expressions suivantes en fonction de $n > 1$ en indiquant des étapes calculs :

$$\frac{n!}{(n-2)!} =$$

$$\frac{(n+3)!}{(n+1)!} =$$

Calculer en indiquant des étapes $\binom{6}{4} =$ $\binom{2025}{2024} =$