

Sommes et produits

Notations \sum et \prod et règles de calcul.
Factorielle. Coefficients binomiaux.

Triangle de PASCAL, formule du binôme de NEWTON.
Factorisation de $a^n - b^n$ pour $n \in \mathbb{N}^*$.

Calcul de $\sum_{k=0}^n r^k$ pour r réel.

Notations $n!$, $\binom{n}{k}$ lue « k parmi n ».
Développer $(a \pm b)^n$.

Fonctions réelles d'une variable réelle

Application (ou fonction) d'une partie E de \mathbb{R} à valeurs dans \mathbb{R} . Représentation graphique.

Restrictions.

Image directe.

Fonctions paires, impaires, périodiques.

Monotonie.

Notation $f|_I$.

Interpréter géométriquement ces propriétés.