

NOTIONS ÉTUDIÉES

Chapitre 3 : nombres réels

- Manipulation et résolutions d'inéquations / équations.
- Valeur absolue. Lien avec la distance . Inégalité triangulaire.
- Partie entière.
- Parties bornées, majorées, minorées. Maximum, minimum, bornes supérieures (définitions, critère d'existences, démonstrations sur des exemples simples).

Chapitre 4 : Sommes et produits

- Manipulation et propriétés des signes somme et produit.
- Sommes de références : arithmétiques, géométriques.
- Méthodes : changement d'indice, sommes télescopiques.
- Factorielle. Coefficients binomiaux. Formules usuelles sur les coefficients binomiaux.
- Sommes doubles sur des domaines rectangulaires et triangulaires.

Questions de cours exigibles.

1. $\sum_{k=1}^n k = \frac{n(n+1)}{2}$.
2. $\sum_{k=0}^n q^k$
3. $\binom{n-1}{k-1} + \binom{n}{k-1} = \binom{n}{k}$.
4. Étude de la fonction exponentielle en base a .
5. Dérivée de la fonction tangente (deux expressions).