

Programme de colles n° 3

SEMAINE DU 30 SEPTEMBRE AU 4 OCTOBRE 2024

Chapitre 2 : Calculs algébriques

- III. Sommes et produits
- IV. Coefficients binomiaux

Chapitre 3 : Fonctions d'une variable réelle

- I.2. Opérations sur les fonctions
- I.3. Décrire une fonction : parité, périodicité, monotonie, continuité

Questions de cours :

Sauf mention contraire, les démonstrations sont à connaître.

- Somme des termes d'une suite arithmétique et d'une suite géométrique
- Formule du triangle de Pascal
- Formule du binôme de Newton (démonstration non exigible)
- Définitions d'une fonction :
 - paire, impaire, périodique,
 - majorée, minorée, bornée,
 - croissante, décroissante, monotone
- Décomposition d'une fonction en partie paire et partie impaire
- Théorème des valeurs intermédiaires (démonstration non exigible)