

Programme de colle : du 04/02 au 09-02 (s16)

*La colle doit comporter une question de cours (parmi celles indiquées **ou une définition du cours, ou l'énoncé d'une propriété**) et un ou plusieurs exercice(s). Un(e) élève qui ne sait pas traiter la question de cours n'a pas la moyenne.*

Suites réelles

- Suites croissante, décroissante, constante, majorée, minorée, bornée.
- Suites convergentes, suites tendant vers l'infini, suites divergentes. Unicité de la limite, une suite convergente est bornée. Suites extraites des termes de rang pair et impair et propriété. Signe d'une suite de limite non nulle. Opérations sur les limites finies et infinies, formes indéterminées.
- Théorème de comparaison, théorème des gendarmes, théorème des suites monotones, limite d'une suite géométrique. Suites adjacentes et propriétés.
- croissance comparée entre les suites factorielle, puissance α et géométrique. équivalence entre deux suites, opération sur les équivalents, propriétés des suites équivalentes, équivalents usuels pour une suite tendant vers 0.

Questions de cours

- Limite d'une suite géométrique (démonstration possible dans le cas d'une raison positive).
- Définition et propriété des suites adjacentes (sans démonstration).
- Théorème des gendarmes (avec démonstration possible).
- liste des équivalents usuels (démonstration possible pour $\cos(a_n) - 1$).
- Info : programme simulant le tirage sans remise de N boules dans une urne contenant n boules numérotées de 1 à n ($N < n$).