

9 février – 13 février

Analyse asymptotique – Convexité

Pas de question de cours cette semaine, la colle commencera par un calcul de DL.

Analyse asymptotique

- Négligeabilité, équivalence, domination.
- Équivalents usuels. Formule de Stirling.
- Développement limités. DL et continuité, dérivabilité. DL et parité.
- Primitivation des DL.
- Formule de Taylor-Young.
- DL usuels.
- Opérations sur les DL.
- Position de la courbe par rapport à sa tangente, à une asymptote oblique.

Convexité

- Fonctions convexes, fonctions concaves.
- Croissance des pentes, lemme des pentes.
- Convexité et dérivabilité.
- Inégalité de Jensen.

À venir : Arithmétique des polynômes.