

Programme de colle du 12/02 au 16/02

Chapitre 26 : polynômes

Question de cours (basée sur le résumé de cours) :

Restituer le plan du cours.

Etant donnée une partie du cours, restituer précisément tous les énoncés de cette partie.

Type d'exercice posé :

Déterminer le degré d'un polynôme.

Effectuer une division euclidienne concrète.

Déterminer le reste d'une division euclidienne par $(X - a)(X - b)$ ou $(X - a)^2$.

Déterminer la multiplicité m d'une racine α en factorisant par $(X - \alpha)^m$.

Déterminer la multiplicité d'une racine en utilisant les polynômes dérivés successifs.

Factorisations d'un polynôme utilisant plusieurs racines.

Décompositions en facteurs irréductibles dans $\mathbb{C}[X]$ et $\mathbb{R}[X]$.

Chapitre 27 : fractions rationnelles

Type d'exercice posé :

Décomposition en éléments simples d'une fraction rationnelle à pôles simples

Chapitre 28 : développements limités (parties 1 à 3.g)

Question de cours (basée sur le résumé de cours) :

Restituer le plan du cours.

Etant donnée une partie du cours, restituer précisément tous les énoncés de cette partie.

Restituer une preuve figurant dans le résumé de cours, et l'énoncé correspondant.

Type d'exercice posé :

DL d'une primitive.

Utilisation de la formule de Taylor-Young.

Opérations sur les DL.