

Programme de colles n°8

Du 20/11 au 24/11

Reprise du programme précédent : Nombres complexes (partie 1) + Linéarisation d'expressions trigonométriques

Précision : La factorisation d'expressions trigonométriques reste hors programme cette semaine encore.

Nouveau : Étude pratique des systèmes linéaires

1. VOCABULAIRE

Système linéaire de n équations à p inconnues - Systèmes équivalents - Système compatible - Système incompatible - Système homogène.

2. MÉTHODE DE GAUSS

Pivot de Gauss - Système échelonné ;

Résoudre un système linéaire en se ramenant à un système échelonné par une suite finie d'opérations élémentaires sur les lignes.

3. SYSTÈMES PARAMÉTRÉS

Déterminer des conditions de compatibilité pour un système donné.

4. SYSTÈMES LINÉAIRES CARRÉS

Déterminant d'un système 2×2 - Déterminant d'un système 3×3 .

Théorème. Soit (S) un système linéaire carré.

Si $\det(S) \neq 0$, le système (S) admet une unique solution.

Si $\det(S) = 0$, le système (S) admet soit une infinité de solutions, soit aucune solution.

Documents utilisés en classe

Cours : cours7.pdf

TD : TD7.pdf