

Programme de colles Quinzaine 6 (semaines du 11/12 et du 8/1)

Règles

Le programme est donné pour deux semaines.

Un élève qui connaît son cours obtient une note supérieure ou égale à 10.

Un manque manifeste de travail conduit à une note inférieure ou égale à 9.

Certaines étapes de l'interrogation sont déclinées en deux colonnes : celle de gauche vise à renforcer l'acquisition du cours et des méthodes ; celle de droite à pousser davantage les élèves qui sont inscrits en « programme ★ ».

1. Chapitres matrices et fonctions continues.

Une démonstration parmi : l'ensemble des matrices triangulaires (sup ou inf) est stable par produit, si la matrice carrée A est inversible à droite alors elle est inversible à gauche, si la fonction f admet une limite finie en $a \in \overline{\mathbb{R}}$ alors f est bornée au voisinage de a , théorème des valeurs intermédiaires.

2. Inverser une matrice 2×2 .

3. Mise en œuvre de l'algorithme de Gauss : résoudre un système ou inverser une matrice 3×3 .

4. Exercice sur le TVI.

5. Exercices au choix du colleur.