

Programme de colles Quinzaine 4 (semaines du 15/11 et du 22/11)

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.

Plan de l'interrogation

1. Une question de l'exercice 1 du Concours Blanc.
2. un exercice sur les fonctions qui permet de travailler une partie des compétences suivantes :
 - trouver le domaine de définition après avoir compris quelles opérations sur les fonctions sont en jeu ;
 - justifier une limite (y compris lorsqu'il n'y a pas de FI) ;
 - dextérité dans le calcul de f' ;
 - lorsqu'on a calculé f' , ne pas résoudre $f' = 0$ mais étudier le signe de f' pour en déduire les variations de f ;
 - donner tous les arguments pour justifier l'existence (et éventuellement l'unicité) d'une solution à $f(x) = a$;
 - manipuler les fonctions de référence (y compris ch et sh).
3. Calculer une intégrale à l'aide d'une ou de plusieurs intégrations par parties.
4. Résoudre une équation différentielle linéaire du premier ordre avec un second membre polynômial ou exponentiel.
5. Exercices au choix du colleur.