

Programme de colles semaine 3

du 2 au 6 octobre 2023

Chapitre 3 : Ensembles

1. Opérations sur les ensembles (inclusion, intersection, complémentaire).
2. Parties d'un ensemble.
3. Produit cartésien d'ensembles.
4. Couples et p -uplets.

Chapitre 4 : Trigonométrie:

1. Cercle trigonométrique.
2. Fonctions cosinus, sinus et tangente : définition, symétrie, propriétés.
3. Formules de trigonométrie : addition, linéarisation, angle double.
4. Angles remarquables.
5. Equations trigonométriques : définitions de arccos, arcsin et arctan.
6. Factorisation de $A \cos(x) + B \sin(x)$.

Question de cours:

1. Règles de calcul pour l'union et l'intersection de deux ensembles : énoncé et dessins associés (Chap 3, thm 15, 18 et 20).
2. Soit $x \in \mathbb{R}$. Énoncé et démonstration des trois formules pour $\cos(2x)$. (Chap 4, thm 12).
3. Soit $c \in [-1, 1]$. Donner la définition de $\arccos(c)$ ainsi que toutes les solutions de l'équation, d'inconnue x , $\cos(x) = c$. (Chap 4, thm 17 et rem 18).