

III. SEMAINE 3 : 30 SEPTEMBRE - 4 OCTOBRE

Contenus :

1. Sommes, produits : récurrence, changement de variable, connaître les sommes et produits de références (constantes, entiers consécutifs, carrés consécutifs, somme géométrique, factorielle)
2. Formule du binôme de Newton
3. Sommes doubles : savoir inverser!

Questions de cours :

1. Somme des n premiers termes d'une suite géométrique : énoncé et démonstration
2. Somme des n premiers carrés par récurrence
3. Énoncé du binôme de Newton. Simplifier : $\sum_{k=0}^n \binom{n}{k}$, $\sum_{k=0}^n (-1)^k \binom{n}{k}$
4. Inverser les sommes pour calculer $\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^j \frac{j}{k}$