

Chapitre n°12 : Ensembles finis et dénombrement

Questions de cours posées en khôlles

Question 1.

Énoncer et démontrer la propriété des sommes télescopiques. Application : calculer $\sum_{k=1}^n k k!$.

Question 2.

Énoncer les propriétés des sommes triangles. Application : calculer $\sum_{j=1}^n \sum_{i=j}^n \frac{j}{i}$.

Question 3.

Citer les différentes propriétés permettant de construire le triangle de Pascal.
Démontrer la relation de Pascal puis construire le triangle de Pascal.

Question 4.

Énoncer et démontrer par récurrence la formule du binôme de Newton.