

NOM :

PRÉNOM :

Bonus de participation : /1 pt (*en dehors du barème sur 5 points*)

Question 1. (/1 pt)

Soit $n \in \mathbb{N}$. Donner sans justifier la valeur de $\sum_{k=0}^n k^2$.

Question 2. (/2 pts)

Énoncer la formule du binôme de Newton.

Question 3. (/2 pts)

Calculer pour $n \in \mathbb{N}$ la somme $S = \sum_{k=1}^n \frac{1}{3^k}$.

NOM :

PRÉNOM :

Bonus de participation : /1 pt (*en dehors du barème sur 5 points*)

Question 1. (/1 pt)

Soient $q \in \mathbb{R}$ et $n \in \mathbb{N}$. Donner sans justifier la valeur de $\sum_{k=0}^n q^k$.

Question 2. (/2 pts)

Énoncer la formule de Pascal.

Question 3. (/2 pts)

Calculer pour $n \in \mathbb{N}$ la somme $S = \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} \frac{1}{3^k}$.