

NOM :

Note sur 5 :

PRENOM :

Bonus/malus de participation :

Note finale sur 5 :

Question 1 (/2pts). Énoncer la formule du binôme de Newton.

Question 2 (/1,5pt). Calculer la somme suivante, pour $n \in \mathbb{N}^*$: $S = \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} 2^{n-2k}$.

Question 3 (/1,5pt). Calculer la somme double suivante, pour $n \in \mathbb{N}^*$: $T = \sum_{1 \leq i \leq j \leq n} \frac{i}{j}$.

NOM :

Note sur 10 :

PRENOM :

Bonus/malus de participation :

Note finale sur 10 :

Question 1 (/2pts). Énoncer la formule du binôme de Newton.

Question 2 (/1,5pt). Calculer la somme suivante, pour $n \in \mathbb{N}^*$: $S = \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} 2^{n+k}$.

Question 3 (/1,5pt). Calculer la somme double suivante, pour $n \in \mathbb{N}^*$: $T = \sum_{1 \leq j \leq i \leq n} \frac{j}{i}$.