



Exercice Automne 03

Calcul algébrique et Intégration par parties

Exercice 1 Soit $n \in \mathbb{N}^*$. Calculer $\sum_{k=1}^n \sum_{j=k}^n \frac{1}{j}$.

Exercice 2 Calculer $I = \int_0^1 \arctan(x) dx$.

On ne laissera pas déstabiliser par $x \mapsto \frac{x}{1+x^2}$ qui s'intègre directement...