

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

Calcul d'intégrales



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

1. Montrer que pour tout réel $x \in \left[0; \frac{\pi}{2}\right]$: $0 \leq x^2 \sin(x) \leq x^2$.

2. En déduire que : $0 \leq \int_0^{\frac{\pi}{2}} x^2 \sin(x) \leq \frac{\pi^3}{24}$.