

1/11

Conseils : - Il faut expliquer ta démarche!
Et la justifier. C'est ce qui compte le plus.
- Renvoier l'examen sur les sommes de Riemann.

Elie Inceste

Exercice 2

~~$D = [-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}] \cap \mathbb{R}$~~

ne peut pas être la même variable!

~~$\int_0^x \arctan t = [\arctan x]_0^x - \int_0^x \frac{x}{1+x^2}$~~

per intégration par partie

~~$= [\arctan x]_0^x - \frac{1}{2} [\ln(1+x^2)]_0^x$~~

détailles

pourquoi calculer cette intégrale!

~~$= \arctan x - \frac{1}{2} \ln(1+x^2)$~~

1

Exercice 1:

2) ~~$\frac{h}{k^2+n^2} = \frac{1}{h} \left(\frac{1}{1+\frac{n^2}{h^2}} \right) \sim \frac{1}{h} \left(-\frac{n^2}{h^2} \right)$~~

~~$\sim -n^2 \times \frac{1}{h^3}$~~

On peut donc écrire sous la forme :

~~$-n^2 \sum \frac{1}{h^3}$~~