

Interrogation de calcul 08

Question 1. Calculer le $DL_3(0)$ de $f : x \mapsto e^{\arctan x}$.

Question 2.

- Calculer le $\text{DL}_4(0)$ de $g : x \mapsto \frac{2x}{2+x}$.

- En déduire un équivalent en 0 de $h : x \mapsto \ln(1+x) - \frac{2x}{2+x}$.

Question 3.

- Calculer le $DL_2(0)$ de $v : x \mapsto \ln(1 + e^{2x})$.

- En déduire la tangente au graphe de v en 0, et la position (au voisinage de 0) du graphe de v par rapport à cette tangente.