Interrogation de calcul 12

Question 1. Calculer le $DL_5(0)$ de $x \mapsto \tan(x)\ \sin(x)$.

Question 2. Calculer le $DL_8(0)$ de $x \mapsto \tan(x)\ \cos(x)$.

Question 3. Calculer le $\mathrm{DL}_4(0)$ de $x \mapsto \ln\big(\cos(2x)\big)$.

Question 4. Calculer le $\mathrm{DL}_2(0)$ de $x \mapsto \dfrac{1}{e^x + \cos(x)}$.