

NOM :
Prénom :

Mardi 11 Mars 2025



Interrogation 19

Analyse Asymptotiques - DL

Exercice 1 :

Donner les définitions ou énoncés précis suivants avec quantificateurs et rédaction :

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Formule de Taylor-Young. | 5. $DL_{2n+2}(0)$ de \sin . |
| 2. DL et dérivés. | 6. $DL_n(0)$ de \exp |
| 3. Caractérisation de la continuité et de la dérivabilité par les DL. | 7. $DL_n(0)$ de $x \mapsto \ln(1-x)$ |
| 4. DL et primitives. | 8. $DL_{2n+2}(0)$ de \arctan . |

Exercice 2 :

Calculer le $DL_2(2)$ de $x \mapsto \frac{\sin(\pi x)}{\ln(x-1)}$.