

Fiche d'exercices

Exercice 1. Dérivées n -èmes de $t^{n-1} \ln(t)$ et $t^{n-1} e^{1/t}$

Calculer $\frac{d^n}{dt^n}(t^{n-1} \ln t)$, et $\frac{d^n}{dt^n}(t^{n-1} \exp(1/t))$ (essayer $n = 1, 2, 3$).

solutions

Exercice 1.

$$\frac{(n-1)!}{t}, \quad \frac{(-1)^n}{t^{n+1}} \exp(1/t).$$