

Chapitre 15

1) Pour l'une des méthodes, on peut écrire $x^{2n} = x^n \times x^n$ et appliquer la formule de Leibniz.

- 5) a)
b) Dériver le membre de gauche et de droite en utilisant la formule de Leibniz.
c) Récurrence double.
- 6) Utiliser la formule de Leibniz, en conjecturant des formules pour les dérivées de $t \mapsto t^{n-1}$ et $t \mapsto \ln(t)$.
- 7) Utiliser le DL₁(0) de f :

$$f(x) = xf'(0) + x\varepsilon(x)$$

et remplacer x par $\frac{k}{n^2}$.