

## 16 Funzioni derivabili

[1C5]

### Definizione 16.1. [2D0]

Per poter risolvere i seguenti esercizi potrebbe essere necessario conoscere alcuni risultati fondamentali in Analisi e Calcolo Differenziale, che si possono per esempio trovare in [18, 6]; specificatamente:

- il teorema di Lagrange<sup>92</sup>: Teorema 5.10 in [18], o [61].
- la regola di De l'Hôpital, e i suoi corollari: Teorema 5.13 in [18], Sez. 7.12 in [6] o [19, 60];
- il Teorema di Taylor, e le diverse forme dei resti: Teorema 5.15 in [18], Cap. 7 in [6] o [62].

### Esercizi

E16.2 [1C6]

E16.3 [1C8]

E16.4 [1CB]

E16.5 [1CD]

E16.6 [1CG]

E16.7 [1CJ]

E16.8 [1CM]

E16.9 [1CP]

E16.10 [1CV]

E16.11 [1CX]

E16.12 [1CZ]

E16.13 [1D1]

E16.14 [1D4]

E16.15 [1D7]

E16.16 [1D9]

**QuasiEsercizio 47.** [1DB]**QuasiEsercizio 48.** [1DC]

### 16.1 Derivate successive

[2D1]

### 16.2 Sviluppo di Taylor

[2D2]

### 16.3 Derivate parziali e totali, differenziali

[2D3]

### 16.4 Teorema di funzione implicita

[2D4]

### 16.5 Problemi vincolati

[2D5]

<sup>92</sup>Anche noto come *Teorema del valor medio* o *Teorema dell'incremento finito*.