

# Analisi matematica 2

*Matteo Lombardi*

## Indice

### 1.0 - Integrali

1.1 - Somma di Riemann

1.2 - Integrale

1.3 - Funzioni integrali e primitive elementari

1.4 - Integrazione per parti, cambio variabile e integrali generalizzati

### 2.0 - Spazio euclideo

2.1 - Operazioni nello spazio euclideo

2.2 - Vettori

2.3 - Successioni e funzioni nello spazio euclideo

### 3.0 - Derivate e differenziabilità

3.0 - Derivate parziali

3.1 - Differenziabilità

3.2 - Derivate direzionali

3.3 - Direzione di massima crescita

3.4 - Curve: velocità, derivate e insiemi di livello

### 4.0 - Punti critici e forme quadratiche

4.1 - Tipologie di punti critici

4.2 - Derivate parziali seconde e forme quadratiche

4.3 - Teorema di Taylor

4.4 - Teorema di classificazione dei punti critici

### 5.0 - Integrale doppio

5.1 - Insiemi semplici

5.2 - Integrale doppio

### 6.0 - Cambio di variabile