

Esercizi

16.39 [1G6] Prerequisiti: [09N]. Sia $f : \mathbb{R}^k \rightarrow \mathbb{R}$ di classe C^∞ . Ricordiamo che, per il Teorema di Schwarz, invertendo le operazioni di derivazione parziale di f , il risultato non cambia. Sia $N(n, k)$ il numero di derivate parziali (potenzialmente diverse) di ordine n : mostrate che $N(n, k) = \binom{n+k-1}{k-1}$ (che è un polinomio a coefficienti interi nella variabile n , di ordine $k - 1$).

Soluzione 1. [1G7]