

Esercizi

E23.30 [1SF] Sia $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{C}$ una funzione di classe C^n , sia $\theta \in \mathbb{C}$ costante e sia $g(x) = e^{\theta x} f(x)$. Mostrate che, se p è un polinomio e $q(x) = p(x + \theta)$, allora

$$p(D)g = e^{\theta x}[q(D)f] \quad .$$

Notate che possiamo scrivere la relazione anche come un “coniugio”

$$e^{-\theta x}[p(D)[e^{\theta x} f]] = p(D + \theta)f \quad .$$

Soluzione 1. [1SG]