

## Esercizi

E16.2 [19M] Sia  $p$  un polinomio (con coefficienti complessi); sia  $\theta \in \mathbb{C}, \theta \neq 0$ . Definiamo  $f(x) = -\int_0^x e^{-\theta t} p(t) dt$ . Si mostri che  $f(x) = e^{-\theta x} q(x) - q(0)$  dove  $q$  è un polinomio che ha lo stesso grado di  $p$ . Si determini la mappa lineare (cioè la matrice) che trasforma i coefficienti di  $p$  nei coefficienti di  $q$ ; e la sua inversa.

**Soluzione 1.** [19N]