

## Esercizi

11.38 [11K] Prerequisiti: [11F]. Consideriamo matrici quadrate, cioè  $n = m$ . Sappiamo da [11F] che le norme  $\|A\|_{p,q}$  sono submoltiplicative, cioè  $\|AB\|_{p,q} \leq \|A\|_{p,q} \|B\|_{p,q}$ .

Mostrate che anche la norma di Frobenius  $\|A\|_{F-2}$  è submoltiplicativa.

Notate che per una norma submoltiplicativa si ha che  $\|A^k\| \leq \|A\|^k$  per ogni  $k$  naturale.