

Esercitazione : Matrice dei dati centrati e standardizzati

Esercitatrice: Chiara Gaia Magnani

Example 0.1. (a) Calcolare la traccia della matrice di centramento $H_{n \times n}$

(b) Calcolare $H_{n \times n} \mathbf{1}_{n \times 1}$

(c) Si supponga che $\mathbf{a}_{n \times 1}$ è un vettore i cui elementi sommano 0. Calcolare $H_{n \times n} \mathbf{a}_{n \times 1}$

Example 0.2. Sia $J_{n \times n} = \frac{1}{n} \mathbf{1} \mathbf{1}'$, quindi $H = I - J$.

(a) Calcolare $J_{n \times n} \mathbf{a}_{n \times 1}$ per un generico vettore \mathbf{a} .

(b) Si dimostri che $J_{n \times n}$ è una matrice idempotente.