

Probabilità e Statistica - 21 Marzo 2016

C1		12
C2		0.2240
C3		$k\theta + (1 - k)\theta = \theta, \forall k$, pertanto T_3 corretto per $\theta, \forall k$
C4		$15.02 < \mu < 16.98$
E1		Si ha $E[X] = \theta, E[\bar{X}_n] = \theta$. Pertanto \bar{X}_n è corretto per θ . Inoltre $\text{var}[\bar{X}_n] = \frac{\theta^2}{n}$ e $\lim_{n \rightarrow \infty} \text{MSE}[\bar{X}_n] = 0$
E2		$f_X(x) = \begin{cases} \frac{1}{5} & \text{se } 8 < x < 13, \\ 0 & \text{altrimenti.} \end{cases}$ $E[X] = 10.5, \quad \text{var}[X] = 2.08, \quad P[X < 11] = 0.6.$