

30-04-2019

$$X \sim N(\mu, \sigma^2) \text{ con } \mu = 4.9 \quad \sigma^2 = 0.49$$

1) SECONDO MOMENTO NON CENTRATO DELLA VARIABILE $X = \sigma^2 + \mu^2$

$$= \cancel{0.49} 0.49 + (4.9)^2 = 24.5$$

2) TRASFORMAZIONE IN UNA VARIABILE CASUALE

SI OTTIENE UNA DISTRIBUZIONE
CHI QUADRATO CON $k = 1$

$$\text{QUINDI } \mu = 1_N$$

$$Y = g(X) = \left(\frac{X - \mu}{\sigma} \right)^2 \sim \chi^2(k) \text{ con } k = 1$$

3)

$$\sigma^2 = 2k = 2_N$$

4) function(z) ~~integrate~~ ~~1/sqrt(2*pi))~~ $\exp(-z^2/2)$