

18-04-2019

Variabile casuale  $X$  con funzione di densità

$$f(x) = k(13.05 - 2x) \quad 0 < x < 4.5$$

0                      ALTREMENTE

1) Determinare  $k$

$$\int_0^{4.5} k(13.05 - 2x) dx = \frac{1539}{40} k$$

$$k = \frac{40}{1539} \approx$$

2) VALORE ATTESO DI  $X$

$$\int_0^{4.5} x \cdot \frac{40}{1539} (13.05 - 2x) dx = 1.855263 \approx$$

3) VALORE ATTESO DI  $4.4 + 1.8X$

$$E(4.4 + 1.8X) = 4.4 + 1.8 \cdot (1.855263) \\ \approx 7.739473 \approx$$

4) DATO IL MOMENTO NON CENTRATO DI ORDINE 2  
CALCOLARE LA VARIANZA DI  $X$

$$E(x^2) = 4.9736842$$

$$V_{02}(x) = E(x^2) - (E(x))^2 = 4.9736842 - (1.855263)^2 \\ = 1.531683 \approx$$