Statistica Numerica Esercizi Probabilità

Distribuzioni continue

Utilizzando le tavole disponibili sulle slides caricate su virtuale e relative alla CDF della distribuzione normale standard, risolvere i seguenti esercizi:

1. Calcolare media e varianza della distribuzione con PDF $f_X(x) = \frac{3}{x^4}$. Calcolare media e varianza della distribuzione con PDF $f_X(x) = \frac{3}{x^4}$. L'oti degli studenti di Informatica hanno una distribuzione normale con

[2,3]

media 24.5 e deviazione standard 2.

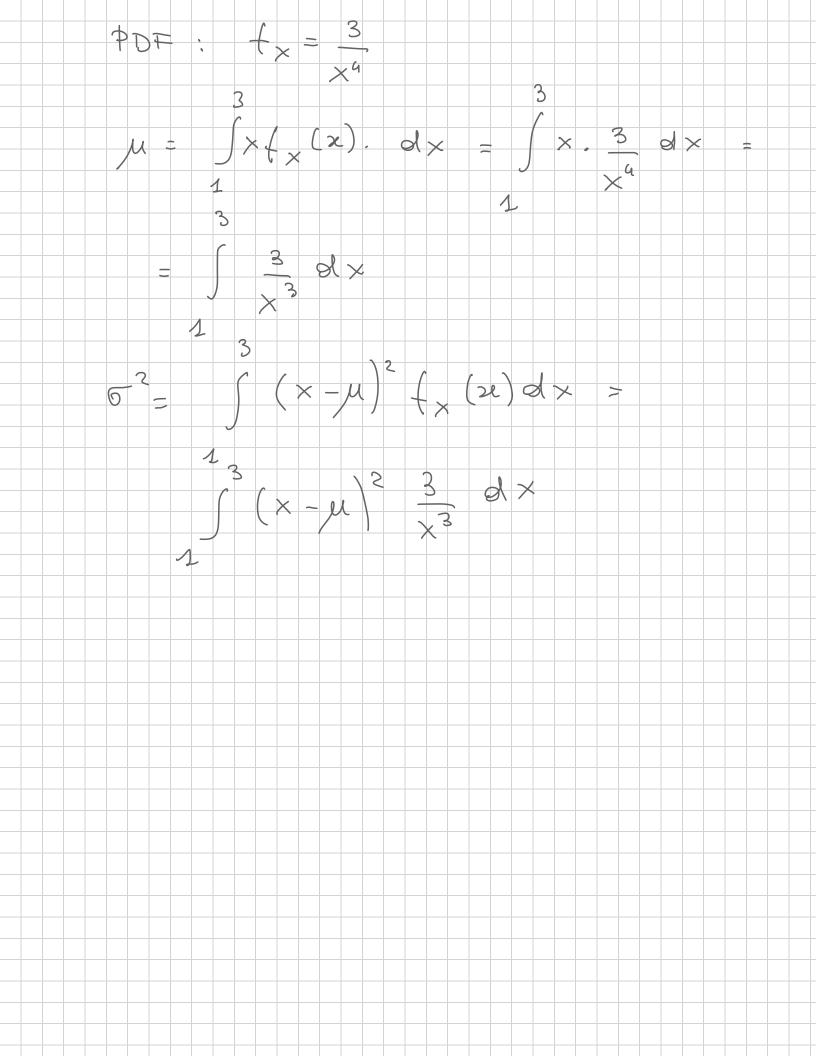
NORMALE

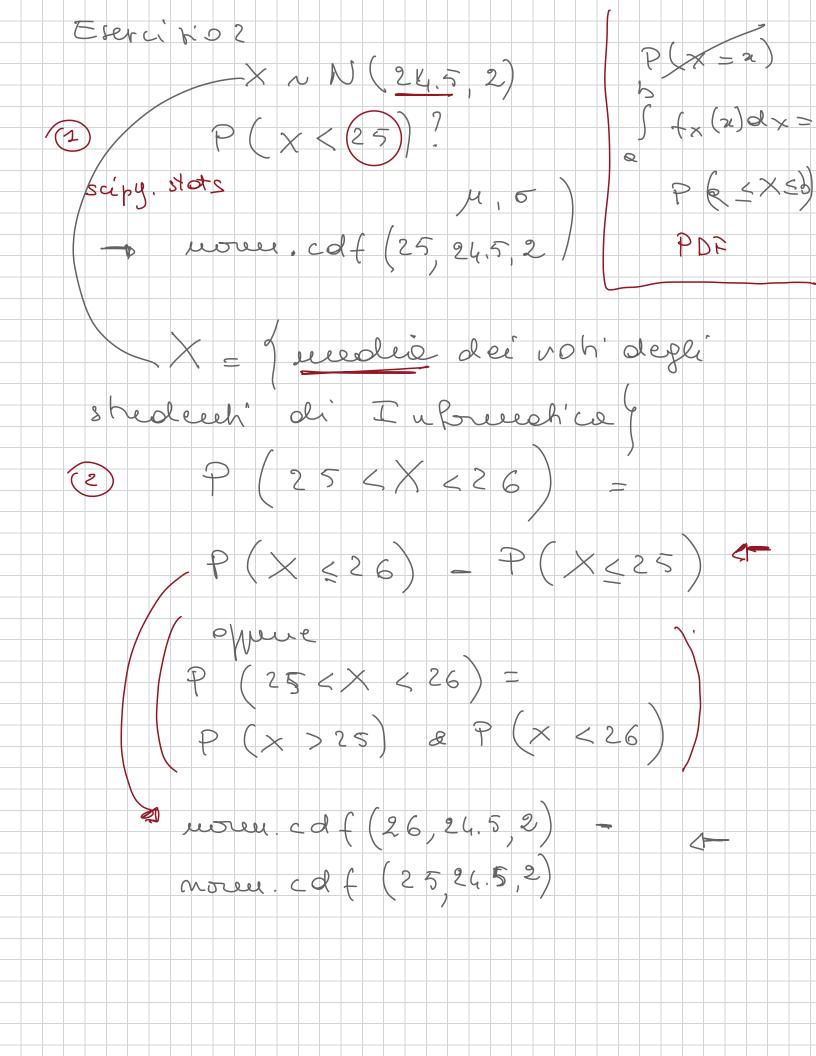
- Qual è la probabilità che che la media dei voti nello scorso anno accademico sia minore di 25?
- Qual è la probabilità che che la media dei voti nello scorso anno accademico sia compresa fra 25 e 26?
- 3. Un modello di auto hà una velocità massima con distribuzione normale con media 180 km/h e deviazione standard 2 km/h. Eseguendo un test su una macchina,:

NORTALE

- Qual è la probabilità che abbia una velocità massima minore di 181.5
- Qual è la probabilità che la velocità massima sia compresa fra 177 e 182 km/h?
- qual è la probabilità che la velocità massima sia compresa fra 180 e 182 km/h?

ES PONEND' ALE





Exercitio 3 X = { velocità reassires di un resdelle di auto y ~ N (180,2) P (X < (181.5))? reside. cdf (181, 5, 180, 2) P (177 < X < 182) ? P(X<177) = wore. cd ((182), 480, 2) noue. cdf (277, 180,2)

Exercitio 4 Tu see base la arn'vans en medie 12 ch'ent all'ora Qual e la probabilita che arrivi il buis chiente ; nueves 30 minech ? X - D { tempo prices de arrivi il muio cliente y n'exp (1) 1 = 12 ce seet in en ova 1 = 12/2 = 6 cliech mi 30 minch P(X < (39) 1. expou. col (30,6)