

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

Corso di laurea in Informatica, a.a. 2023/2024

Prova scritta teorica di Metodi Matematici e Statistici del 21 giugno 2024

---

*Rispondere ai quesiti elencati di seguito.*

*Ciascun quesito vale al massimo 2 punti.*

*Il punteggio massimo conseguibile è di 6 punti.*

1. Descrivere la legge di Poisson determinandone la densità, la media e la varianza.
2. Descrivere la legge uniforme determinandone la densità, la media e la varianza.
3. Nell'ambito dei test di ipotesi, illustrare il test sulla media nel caso in cui la varianza non sia nota formulando le diverse tipologie di ipotesi. Spiegare inoltre cosa rappresenta il p-value.
4. Descrivere il metodo del rigetto per generare numeri pseudo-casuali che seguono una distribuzione di probabilità assegnata.

---

Durata della prova: 1 ora.

Durante la prova non è consentito consultare libri o appunti.