## Università degli Studi di Catania

## Corso di Laurea in Informatica, A.A. 2023-2024 Prova scritta teorica di Metodi Matematici e Statistici - 30 Agosto 2024

Non è ammesso l'uso di appunti e dispositivi elettronici.

Non è permesso allontanarsi dall'aula prima di avere consegnato il compito.

Tempo per svolgimento: 1h.

Ogni quesito vale 2 punti.

Punteggio massimo conseguibile: 6 punti.

- 1. Definire la distribuzione binomiale e ricavarne media e varianza.
- 2. Definire il modello di regressione lineare semplice, evidenziando le ipotesi sulle variabili. Ricavare i coefficienti della retta di regressione.
- 3. Descrivere il test del  $\chi^2$ .
- 4. Definire la rappresentazione di dati tramite raggruppamento in classi. Descrivere il metodo per il calcolo dei quantili, sotto le opportune ipotesi.