

Cognome
Anno imm.

Nome
Matricola

Quinto compito di Probabilità I, a.a. 2022-23
13 settembre 2023

Dovete consegnare **solamente** la bella copia, per la quale dovete usare il foglio di testo; lo spazio è sufficiente. Scrivete poco, chiaramente, e in buon italiano; non potete usare calcolatrici, appunti o libri. Scrivete subito il vostro nome, cognome e numero di matricola, e tenete il libretto universitario sul banco. La durata della prova è di 2 ore.

Esercizio 0.1. Dare la definizione del fatto che μ è una misura f.a. sull'algebra \mathcal{A} . Enunciare e dimostrare il teorema che caratterizza il fatto che una tale μ è una misura.

Esercizio 0.2. Introdurre in modo didatticamente valido la misura di Lebesgue su \mathbb{R} .

Esercizio 0.3. Sia X una v.a. a valori in $\mathbb{Z}_{\geq 0}$, e ammettiamo che per ogni m, n valga

$$P(X > m + n | X \geq m) = P(X > n).$$

Determinare la legge di X .