

4. Esibire un esempio, in cui applicando ad una stringa un insieme di regole di riscrittura, secondo tre diverse strategie, si ottengono tre risultati diversi.

5. Qual è la più piccola classe di Chomsky a cui appartiene $b^*(a+c)c^n(a^m+c)$ $n, m \in \mathbb{N}$?
Motivare la risposta.

6. Dimostrare che $CS \neq RE$

7. Spiegare il primo teorema di Shannon, tramite la definizione di entropia H e di lunghezza media L_c di un codice C , rispetto ad una comune sorgente informativa.

Def (codice, lunghezza media di un codice):

Def (Entropia di Shannon):

Enunciato primo teorema di Shannon: