
Informatica Teorica – Fondamenti di Informatica

Compito del 28 gennaio 2005 – Prova d'ammissione: durata 1 ora

Non è consentito l'uso di appunti o testi di consultazione.

Si intende superata la prova di ammissione se il candidato risponde in modo corretto ad almeno 7 quesiti.

1. Definizione di insieme semidecidibile.
2. Dimostrare che se I é ricorsivamente enumerabile in modo crescente, allora I é ricorsivo.
3. Se il codominio di f é finito, allora f é calcolabile? Motivare la risposta.
4. Definizione di ASFND.
5. A quale classe appartiene il linguaggio unione di due linguaggi liberi? Motivare la risposta.
6. Costruire il piú piccolo automa deterministico per l'espressione regolare $(a^*bc^* + abc)^*$
7. Definizione di grammatica lineare sinistra
8. Regole di semantica denotazionale per il costrutto $D1;D2$
9. Regola di semantica operativa per il comando $C1;C2$
10. Quali sono le motivazioni per scindere il dominio semantico State nella coppia di domini semantici Ambiente x Memoria?