

FONDAMENTI INFORMATICA 1
Prova d'Esame del 14 Febbraio 2022
COMPITO C MODELLI

Cognome: _____ Nome: _____

Matricola: _____ Aula: _____ Turno: _____

Tempo a disposizione: 30 minuti

Esercizio 1

Convertire in base 8 il numero $(66)_7$ (cioè il numero 66 espresso in base 7) ed il numero $(55)_7$ (cioè il numero 55 espresso in base 7) ed effettuare la loro somma in base 8.

Esercizio 2

Verificare se la formula logica:

$(a \text{ OR } b) \text{ AND } (\text{NOT } c \text{ OR } \text{NOT } b)$

implica logicamente la formula:

$(a \text{ AND } b) \text{ OR } (\text{NOT } b \text{ AND } \text{NOT } c)$

Esercizio 3

Disegnare l'automa a stati finiti (deterministico o non deterministico) che riceve in ingresso una stringa sull'alfabeto $\{a, b, c, d\}$ e accetta solo stringhe che non contengono due lettere uguali consecutive. Ad esempio, l'automa accetta accetta **abc**, **bcdab**, **dcbababcdcd**, ma non accetta **abbc**, **bbca**, **ccc**, **badd**, ecc.