

FONDAMENTI INFORMATICA 1
Esame del 21 Gennaio 2019
COMPITO A (MODELLI)

Cognome: _____ Nome: _____

Matricola: _____ Aula: _____ Turno: _____

A - 1

Convertire in base 8 il numero $(351)_6$ cioè il numero 351 in base 6

A - 2

Verificare se le formule

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

e

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

sono equivalenti.

A - 3

Scrivere l'espressione regolare sull'alfabeto $\{a,b\}$ che collima con le stringhe in cui dopo ogni **a** (almeno una **a** deve essere presente) c'è un numero pari (anche 0) di **b**.

A - 4

Disegnare l'automa (deterministico o non deterministico) che accetta tutte e sole le stringhe sull'alfabeto $\{a,b\}$ che contengono un numero pari (anche 0) sia di **a** che di **b**. Una stringa di questo genere è per esempio **ababaa**, dato che contiene 4**a** e 2**b**.