

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

Cognome: _____ Nome: _____

Matricola: _____ Aula: _____ Turno: _____

D- 1

Convertire in base 6 il numero $(2102)_3$ cioè il numero 2102 in base 3

D - 2

Verificare se le formule

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

e

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

Sono equivalenti

D - 3

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

D - 4

Disegnare l'automa (deterministico o non deterministico) che accetta tutte e sole le stringhe sull'alfabeto $\{c,d,e\}$ che contengono un numero dispari di **c** oppure di **d** (oppure di entrambi).

Una stringa di questo genere è per esempio **cdecdc**, dato che contiene 3 **c** (e 2 **d**), ma anche **c**, dato che contiene 1 **c** (e nessuna **d**)