

Quesito 1: Cosa si intende per codifica di un problema decisionale? Quali proprietà deve rispettare?

CODIFICA PROBLEMA DECISIONALE



1a FUNZIONE CARATTERISTICA
di un LINGUAGGIO FORMALE

Problema 1

x variabile

$$q(x) = ax^2 + bx + c \quad a, b, c \in \mathbb{Z}$$

a, b, c in unario separati da \sqcup

negativi 1 all'inizio

$$\Sigma = \{0, 1\}$$

positivi 0 all'inizio

esempio

$$a = 3 \quad b = 0 \quad c = -2$$

+ positivi

- negativi

0 zero

separatore

0111010001 11101
3 0 -2

$$a = 1 \quad b = 2 \quad c = 3$$

$$+ = 0$$

$$- = 1$$

$$\sqcup = 01$$

$$00 = 00$$

0101011011111
112 2 3

$$a = -4 \quad b = 2 \quad c = 0$$

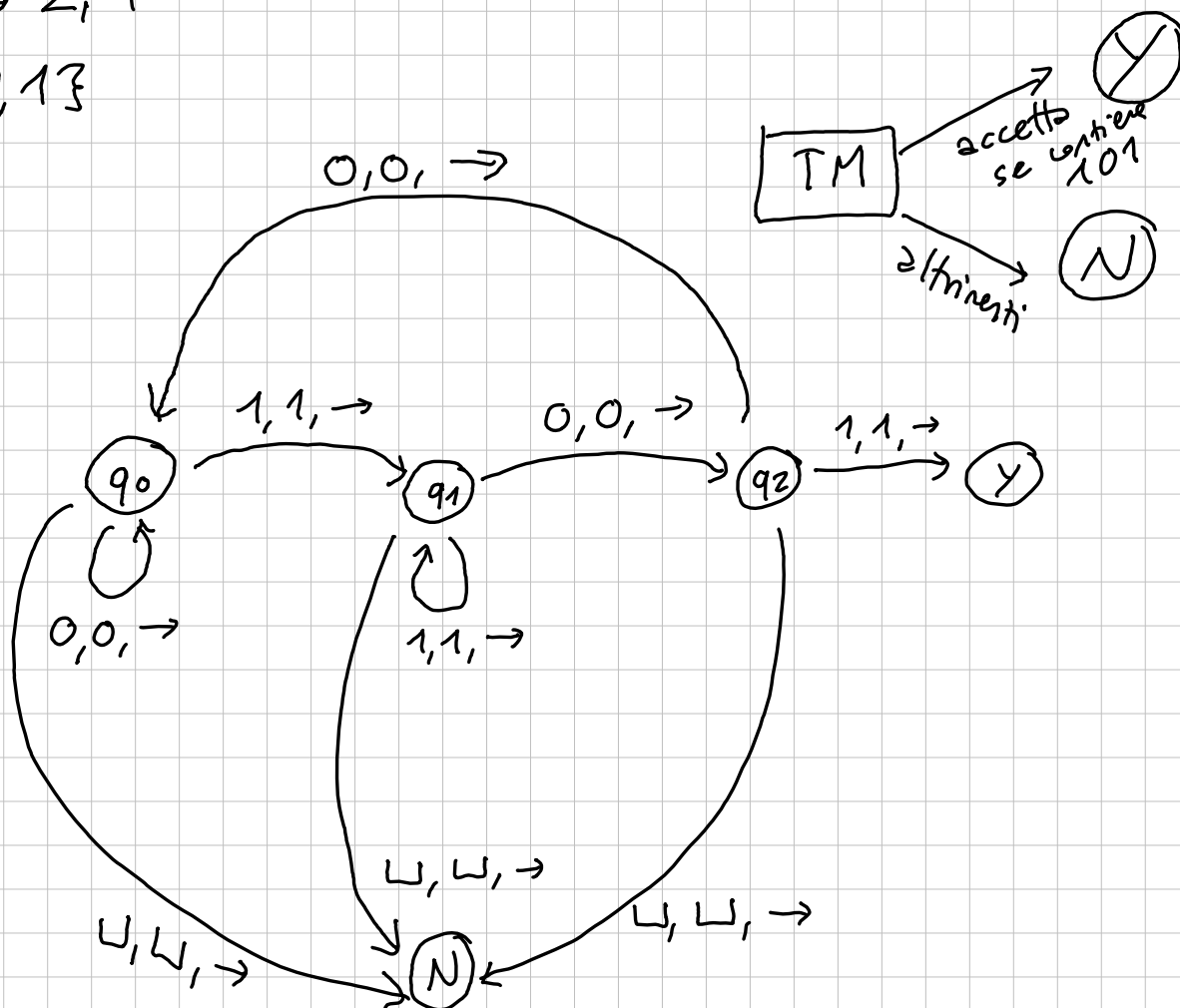
11111010110100
- +

$$a = 5 \quad b = 0 \quad c = 2$$

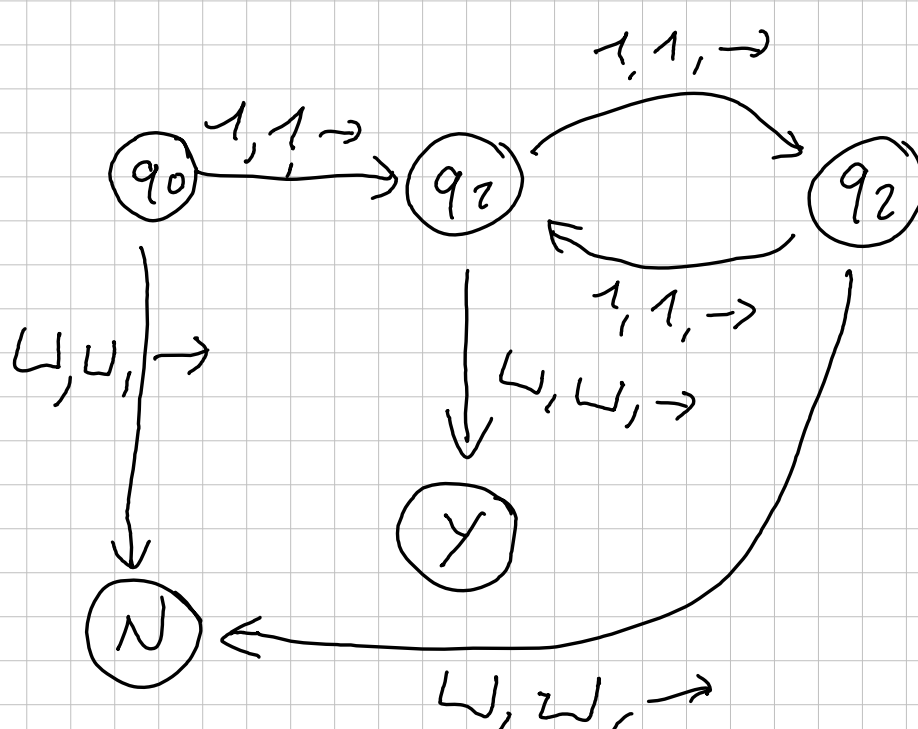
011111010001011
+ 1

Problema 2, 1

$$\Sigma = \{0, 1\}$$

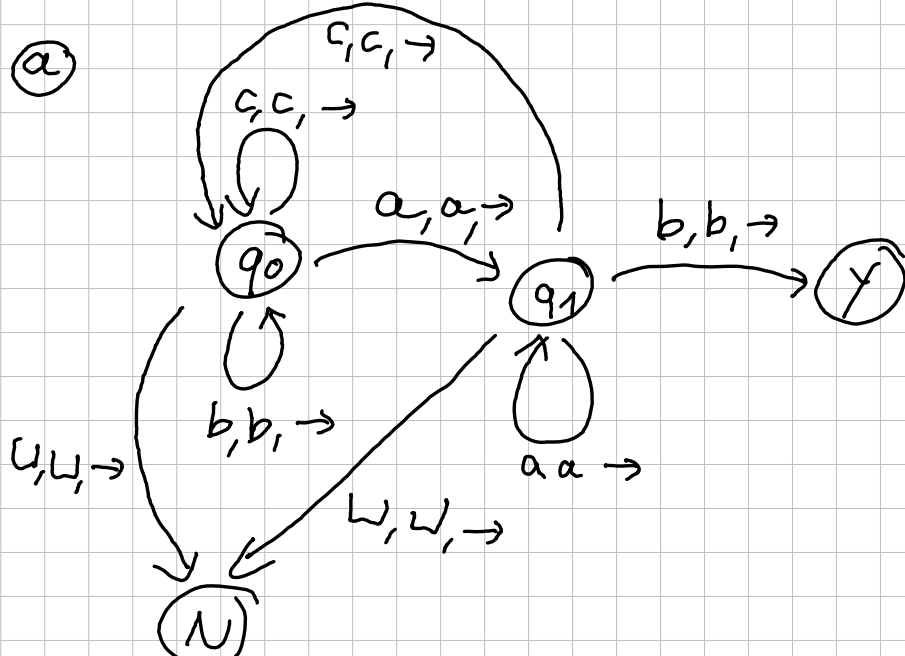


Problema 2, 2:



Problema 2.3:

$$\Sigma = \{a, b, c\}$$



$$\begin{aligned} S &\rightarrow cS \mid bS \mid aA \\ A &\rightarrow cS \mid aA \mid b \end{aligned}$$

$$c^*b^*a^*b^*$$

$$cbacbaab$$

$$(a|b|c)^* ab(a|b|c)^*$$