



Informatica Teorica – 16 febbraio 2010

1.

La funzione ten prende tutti i numeri usciti al Superenalotto nel 2009 e restituisce i 10 usciti più frequentemente.

1a. Qual è il dominio di ten ?

1b. Quale è il codominio di ten ?

1c. ten è computabile?

1d. Il rango di ten è ricorsivo?

1e. Il rango di ten è ricorsivo primitivo?

2.

Fornire il codice della macchina di Turing che computa la seguente funzione:

$$q(x, y) = \begin{cases} 0 & x = y \\ \perp & x \neq y \end{cases}$$

Un numero n è codificato da $n+1$ barre verticali, e una coppia (m, n) è rappresentata inserendo una cella vuota tra le due codifiche dei numeri.

3.

Dimostrare che l'insieme delle funzioni aritmetiche a 1 valore ha cardinalità \aleph_1



Ingegneria Informatica – Informatica Teorica – 10 settembre 2009 –
RISPOSTE

COGNOME _____ **NOME** _____ **MATRICOLA** _____

RISPOSTA 1:

Ingegneria Informatica – Informatica Teorica – 10 settembre 2009 –
RISPOSTE

COGNOME _____ **NOME** _____ **MATRICOLA** _____

RISPOSTA 2:

Ingegneria Informatica – Informatica Teorica – 10 settembre 2009 –
RISPOSTE

COGNOME_____ **NOME**_____ **MATRICOLA**_____

RISPOSTA 3: