




## Progetto “Welcome to Nimrod”

Giugno 2013

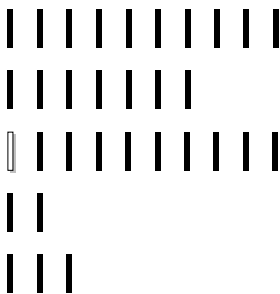
Nome e Cognome:

Luogo e Data di Nascita

### Quesito 1 - Gioco del Nim in cui perde chi preleva il fiammifero “rosso”

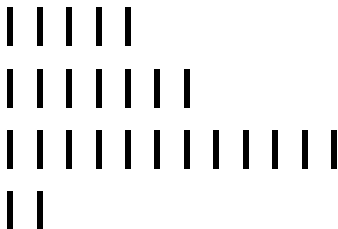
Nella seguente situazione il fiammifero “rosso” è quello più a sinistra nella riga centrale, disegnato così: .

Quale mossa faresti per riuscire a vincere?



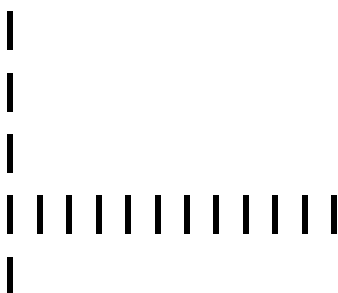
### Quesito 2 - Gioco del Nim in cui perde chi preleva l'ultimo fiammifero

Nella seguente situazione c'è una sola mossa che puoi fare per non perdere contro Nimrod. Quale?



### Quesito 3 - Gioco del Nim in cui perde chi preleva l'ultimo fiammifero

Nella seguente situazione c'è una sola mossa che puoi fare per non rimanere con l'ultimo fiammifero. Quale?



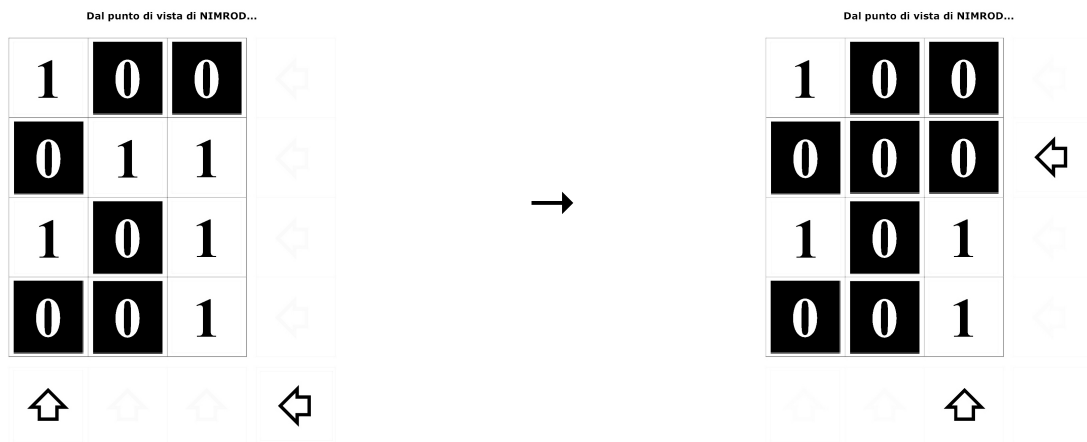
#### Quesito 4 - Gioco del Nim in cui vince chi preleva l'ultimo fiammifero

Il computer *Nimrod* decide la mossa eseguendo un programma simile a quello di 7 istruzioni descritto nella scheda, che si riferisce al modellino con i tasselli 0/1 e con le freccette per indicare una colonna e una riga oppure, in modo del tutto analogo, alla "macchina" di cartoncino con cursori e freccette.

- B) Rifletti con attenzione sull'esempio seguente, cercando di seguire il programma descritto sulla scheda. Lo schema a sinistra corrisponde alla situazione iniziale quando è il turno di Nimrod. Per scegliere la mossa, Nimrod esegue esattamente, e nell'ordine indicato, le istruzioni:

**1 – 6 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 1 – 2 – 5 – 6 – 7**

Alla fine la situazione diventa quella descritta dallo schema a destra, in cui la mossa è decisa.



- B) Immagina adesso che Nimrod esegua il programma a partire dalla situazione iniziale descritta dallo schema in basso a sinistra. Quali istruzioni dovrà eseguire? Indicare con precisione e nell'ordine corretto:

E alla fine quale sarà la mossa? scrivi le cifre 0/1 e disegna le freccette nello schema in basso a destra.

