

# Laboratorio Calcolabilità e Complessità

5- Febbraio

## Abstract

Definire in jflap con opzione Fast Run la funzione richiesta, minuti 120, l'algoritmo usato deve essere polinomiale sulla lunghezza dell'input. Saranno inviate delle stringhe di prova al minuto cento della prova. Se con input le stringhe di prova la macchina definita funziona allora la macchina potrà essere inviata. A questo punto avete 20 minuti per descrivere l'algoritmo usato. Tempo a disposizione totale 120 più 20 minuti.

## 1 Traccia

- Indichiamo con  $A, B, C, R$  quattro numeri naturali in notazione decimale;
- Indichiamo con  $S = \{(A, B, C, R) | A + B + C = R\}$ ;
- Definire una macchina di Turing che definisce la funzione caratteristica dell'insieme  $S$ .

## 2 Notazioni

- In input la stringa deve essere così scritta:  $S(A, B, C, R) =$ ;
- in output la stringa deve essere così scritta:  $S(A, B, C, R) = risultato$ ;
- risultato è 0 se  $A + B + C = R$ ; 1 altrimenti;
- il carattere osservato alla fine del calcolo deve essere il simbolo  $=$ .