

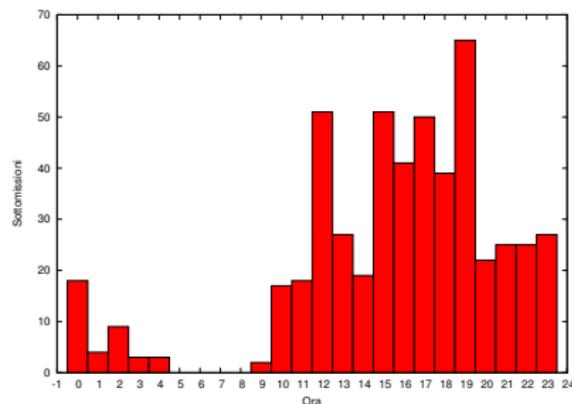
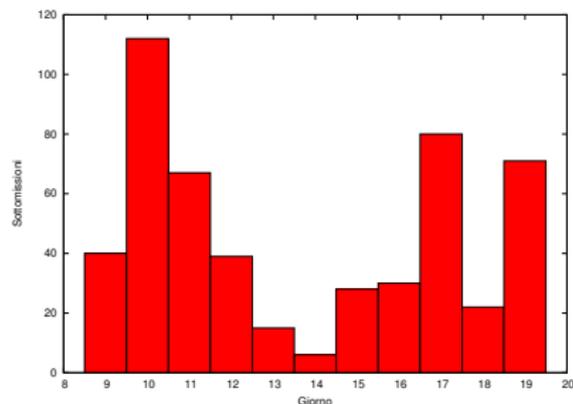
Spiegazioni ASD 2014

Natale a Flatland

Risultati

Statistiche

Numero sottoposizioni: 495



Punteggi

- ▶ $30 \leq P \leq 60 \rightarrow$ un punto bonus al voto dello scritto
- ▶ $60 \leq P \leq 100 \rightarrow$ due punti bonus al voto dello scritto
- ▶ $P = 100 \rightarrow$ tre punti bonus al voto dello scritto
- ▶ Classifica completa sul mio sito

Soluzione base

Simulazione

- ▶ Prendere il secondo triangolo
- ▶ Eliminare quel triangolo ed il triangolo in fronte
- ▶ Ripetere finchè non ne rimane solo uno
- ▶ Scrivere in output la sua posizione originale

Parziale (50-75 punti)

Backtracking

Data la sequenza di triangoli:

- ▶ Provare ad eliminare ogni triangolo
- ▶ Ricorrere ricorsivamente sulla sequenza rimanente
- ▶ Quando la sequenza contiene un unico triangolo, salvarne la posizione

Memoization

Si può ottimizzare mantenendo in un dizionario le sequenze di triangoli che sono state già visitate.

Ottimo (dinamica) (100 punti)

Se la posizione X rimane per ultima, significa che è stato possibile eliminare completamente $(1, X-1)$ e $(X+1, N)$.

Sottoproblema

$DP[X][Y][PRIMO][ULTIMO]$: booleano

contiene se è possibile eliminare completamente la sottosequenza (X, Y) , considerando X il primo triangolo a sinistra se $PRIMO$ è vero, Y l'ultimo triangolo a destra se $ULTIMO$ è vero.

Nota: esiste un'altra soluzione ottima ad hoc in tempo lineare