

## L'algoritmo delle password

*Questo quesito vi consentirà di scoprire la password con cui accedere al computer!*

Il vostro nome utente è: .

### Insiemi e somme

- Prendete un insieme di 6 numeri crescenti così: il numero piú piccolo è il numero della vostra squadra, gli altri numeri sono ottenuti ciascuno raddoppiando il numero immediatamente precedente. Se il numero della squadra fosse per esempio 60, si avrebbero come numeri {60, 120, 240, 480, 960, 1920}.
- Ogni insieme di numeri ha come “peso” la *somma* dei numeri che lo compongono.
- Determinate i due sottoinsiemi *disgiunti* (ossia senza elementi in comune) di questo insieme tali che la somma dei loro pesi sia *massima* e la differenza dei loro pesi sia *minima*.
- La vostra password è esattamente il *minore* dei pesi dei due sottoinsiemi che avete appena trovato.

Quindi la vostra password è: ...

*Appena riuscite a trovare la vostra password, andate al banco della giuria per ritirare la busta con gli altri quesiti. Attenzione: dopo tre tentativi sbagliati o allo scadere di 15 minuti, la squadra riceverà la password e la busta dei quesiti (allo scadere del tempo) con la penalizzazione di 5 punti.*