

---

# Palestra di Algoritmi



*Liceo Galilei - Trento*

**#2 - 02/12/2021**

---



# o. Calendario

**Prossime lezioni:** ONLINE 15-17

- #3 giovedì 9 dicembre
- #4 giovedì 16 dicembre
- #5 giovedì 23 dicembre
- #6 **giovedì 30 dicembre ?? (vacanze)**
- #7 giovedì 13 gennaio 2022
- #8 giovedì 20 gennaio 2022
- #9 giovedì 27 gennaio 2022
- #10 giovedì 3 febbraio 2022

—  
**Siete pronti? Partiamo!**



# Verso le OII

Vi ricordo di registrarvi sul sito ufficiale degli allenamenti per le olimpiadi di informatica:

<https://training.olinfo.it/#/signup>

[Home](#) [Archivio problemi e quiz](#) [Classifica](#) [Forum](#) [Entra](#)

## Portale di allenamento delle Olimpiadi Italiane di Informatica

Benvenuto nella piattaforma ufficiale di allenamento per le OII! Qui avrai accesso a numerosi problemi ai quali potrai inviare delle soluzioni scritte in C, C++ o Pascal.

### Impara a programmare

La vasta scelta di problemi presenti nel sito ti permette di partire da quelli più facili fino ad arrivare a quelli più difficili: in questo modo migliorerai sempre più le tue abilità di programmazione e la tua capacità di analizzare ed affrontare problemi computazionali!

[Archivio dei problemi »](#)

### Scala la classifica

Man mano che risolverai i problemi presenti sulla piattaforma guadagnerai dei punti che si sommeranno al tuo punteggio totale. Competi con tutti gli altri studenti e studentesse italiani per il traguardo del primo posto della classifica!


[Guarda la classifica »](#)


### Partecipa alla community

Presentati agli altri aspiranti olimpici nel forum della piattaforma, discuti dei problemi, risolvi tutti i tuoi dubbi su: costrutti di base del tuo linguaggio di programmazione, algoritmi e strutture dati di libreria, tecniche algoritmiche, e tanto altro!

[Visita il forum »](#)

 **AICA**

 **Olimpiadi Italiane di Informatica**

 **M I U R**  
MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

Source code for this online judge system can be found [here](#). It is based on Contest Management System. Both are released under the GNU Affero General Public License.

# I/O su file in C++

```
G: > Users > Nicola > Desktop > oii > i-o.cpp
1  #include <fstream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      ifstream in("input.txt");
7      int a,b;
8      //uso lo stream del file come il cin
9      in >> a >> b;
10     in.close();
11
12     ofstream out("output.txt");
13     //lo uso come il cout
14     out << a+b << endl;
15     out.close();
16 }
```

## Usare i file

1. Apriamo i nostri file come "stream": flussi di dati
2. possiamo usarli come facciamo con cin e cout



# Collatz

## La congettura di Collatz

<https://training.olinfo.it/#/task/collatz/statement>



# Azioni

## Fluttuazioni finanziarie

[https://training.olinfo.it/#/task/luiss\\_azioni/statement](https://training.olinfo.it/#/task/luiss_azioni/statement)

Provate a leggere autonomamente il testo! Poi ci confrontiamo



# Pollatz

## La congettura di Pollatz

[https://training.olinfo.it/#/task/gator\\_pcollatz/statement](https://training.olinfo.it/#/task/gator_pcollatz/statement)

(fai prima l'esercizio Collatz)





# Totò

## La spartizione di Totò

<https://training.olinfo.it/#/task/spartizione/statement>

(*suggerimento*: fai attenzione al caso in cui non ci sono abbastanza gemme: in quel caso se le prende tutte Totò)



# Tesla

**Tesla Motors - Trova la  
stazione di partenza**

[https://training.olinfo.it/#/task/gator\\_tesla/statement](https://training.olinfo.it/#/task/gator_tesla/statement)

SEE YOU  
NEXT TIME!