

Regolamento della gara di selezione nazionale 2022 Biella, 22-24 settembre 2022

1. Ammissione alla gara di selezione nazionale

Alla competizione sono ammessi tutti coloro che hanno superato la gara di selezione territoriale svoltasi il 5 maggio 2022 (i cui risultati sono pubblicati sul sito www.olimpiadi-informatica.it) e coloro che nell'anno scolastico 2021-2022 sono stati chiamati ad allenarsi nel gruppo di Probabili Olimpici purché siano nati dopo il 30 giugno 2003 e iscritti a una scuola superiore secondaria alla data di questo regolamento.

Gli ammessi devono dichiarare, qualora vengano selezionati, di essere disponibili a:

- frequentare i corsi di formazione (sia online sia in presenza) organizzati dal Comitato prima della prova internazionale;
- recarsi all'estero nel periodo della gara internazionale con gli accompagnatori designati dal Comitato, compatibilmente con le restrizioni di viaggio che saranno vigenti al momento della gara causa emergenza sanitaria COVID-19.

2. Caratteristiche della gara

Obiettivo della gara è verificare le capacità dei partecipanti nel risolvere problemi di natura algoritmica mediante la scrittura di programmi secondo lo stile delle Olimpiadi Internazionali di Informatica.

La gara si svolge nella giornata di **venerdì 23 settembre 2022**, indicativamente dalle ore **09:00** alle ore **14:00**; le informazioni logistiche di dettaglio saranno comunicate il giorno prima della gara.

3. Descrizione dei problemi

Ogni problema è caratterizzato dalle seguenti informazioni:

- *nome* del problema;
- *limiti di tempo e di uso di memoria massimo* assegnati per la soluzione dei casi di test (descritti nel testo del problema);
- *descrizione* del problema;
- *limiti e/o condizioni* dei dati di ingresso;
- *formato* dei dati di ingresso e uscita;
- *esemplificazione* per mezzo di uno o più casi di prova;
- *eventuali note*.

4. Soluzione dei problemi

I problemi devono essere risolti tramite programmi scritti in linguaggio C++; tali programmi devono funzionare correttamente con qualsiasi input che rispetti i limiti assegnati nel testo.

Il programma deve rispettare le modalità di input/output descritte nel testo del problema; nello sviluppo del programma è possibile utilizzare l'input/output da tastiera/video per eseguire *debugging* e *testing* ma questo dovrà essere rimosso dal sorgente prima di inviarlo al sistema di gara.

I partecipanti possono scegliere quali problemi risolvere e in quale ordine.

5. Modalità di gara

- a) I partecipanti sono identificati attraverso un documento di riconoscimento in corso di validità.
- b) Ai partecipanti vengono consegnate le credenziali di accesso (username e password) al sistema di sottoposizione.
- c) I partecipanti hanno a disposizione 30 minuti per prendere visione dell'ambiente di gara e per controllarne la corretta funzionalità.
- d) All'inizio della gara saranno distribuiti i testi dei problemi in formato elettronico (PDF). I programmi dovranno essere consegnati via rete mediante il sistema automatico di sottoposizione che i partecipanti avranno sperimentato nel corso della prova del giorno precedente.
- e) La durata della gara è di cinque ore. Nessun partecipante può lasciare l'aula prima che siano trascorsi 90 minuti dall'inizio della prova.
- f) I partecipanti possono rivolgere domande di chiarimento sul testo dei problemi e richieste di supporto tecnico tramite il sistema di gara. Esclusivamente nel caso in cui un problema tecnico renda inaccessibile il sistema di gara, sarà possibile chiedere assistenza allo staff presente alzando la mano.
- g) È vietato consultare testi, manuali o appunti di qualsiasi genere, pena l'esclusione dalla prova. Analogamente è vietato utilizzare qualsiasi dispositivo elettronico al di fuori di quello espressamente



OLIMPIADI ITALIANE DI INFORMATICA



messo a disposizione dall'organizzazione di gara. Le postazioni di lavoro disponibili per lo svolgimento della prova NON sono connesse ad Internet ma a un server locale per la sottoposizione dei sorgenti.

- h) I partecipanti devono consegnare i sorgenti mediante il sistema di sottoposizione.
- i) Eventuali situazioni di copiatura rilevate dallo staff sono **causa di squalifica**.

6. Ambiente di gara e compilatori ufficiali della competizione

La gara si svolge esclusivamente in ambiente GNU/Linux con compilatore C++. In particolare, lo standard di riferimento sarà C++17 o successivo.

7. Modalità di correzione ed assegnazione punteggi

A ogni problema viene assegnato un punteggio massimo pari a 100. Ogni sottoposizione viene valutata su un certo numero di casi di prova suddivisi in subtask. Il punteggio di una sottoposizione per un subtask è determinato dai casi di prova che vengono risolti correttamente entro i limiti di tempo previsti dal problema.

Il punteggio di un partecipante per un subtask è pari al miglior punteggio che una sua sottoposizione ha ottenuto su quel subtask. Per ogni problema, il punteggio finale ottenuto da un partecipante è la somma dei punteggi per ogni subtask di quel problema.

Stile di programmazione, numero di sottoposizioni e tempo di sottoposizione (se non per la determinazione dell'ultima sottoposizione) non hanno effetto sul punteggio.

8. Premiazione alle Olimpiadi Italiane e Probabili Olimpici Internazionali.

I primi classificati alle Olimpiadi Italiane di Informatica 2022 saranno premiati con:

- un dodicesimo dei partecipanti riceve una **MEDAGLIA D'ORO**
- un sesto dei partecipanti riceve una **MEDAGLIA D'ARGENTO**
- un quarto dei partecipanti riceve una **MEDAGLIA DI BRONZO**

tenendo conto di eventuali ex aequo.

I vincitori delle medaglie d'oro, insieme eventualmente ad alcuni vincitori di medaglie d'argento e di bronzo che, a insindacabile giudizio del Comitato, presentino particolari e motivati meriti, saranno dichiarati Probabili Olimpici 2023 e saranno ammessi alle successive fasi di allenamento.

Maggio 2022

IL COMITATO
per le
OLIMPIADI ITALIANE DI INFORMATICA