



## Regolamento della gara di selezione nazionale 2019 Matera – 17-19 settembre 2019

### 1. Ammissione alla gara di selezione nazionale

Alla competizione sono ammessi tutti coloro che hanno superato la gara di selezione territoriale svoltasi il 16 aprile 2019 (i cui risultati sono pubblicati sul sito [www.olimpiadi-informatica.it](http://www.olimpiadi-informatica.it)) e coloro che nell'ottobre 2018 sono stati chiamati ad allenarsi nel gruppo di probabili olimpici purché siano nati dopo il 30 giugno 2000 e siano iscritti al penultimo anno (o precedenti) di una scuola superiore secondaria.

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

- frequentare gli eventuali corsi di formazione organizzati dal Comitato prima della prova internazionale;
- recarsi all'estero nel periodo della gara internazionale con gli accompagnatori designati dal Comitato.

Possono essere inoltre ammessi a insindacabile giudizio del Comitato Olimpico fino a dieci finalisti delle olimpiadi nazionali di matematica, purché nati dopo il 30 giugno 2000, che abbiano dimostrato particolari competenze nella programmazione.

### 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 in una giornata (18 settembre 2019) durante la quale viene chiesta la risoluzione di alcuni problemi.

### 3. Descrizione dei problemi

Ogni problema è caratterizzato dalle seguenti informazioni:

- *nome* del problema;
- *limiti di tempo massimo (e/o di uso di memoria)* 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 o 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, anche se nello sviluppo del programma è possibile utilizzare l'input/output da tastiera/video per eseguire *debugging* e *testing* che tuttavia dovrà essere rimosso dal sorgente prima che venga inviato 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 5 ore. Nessun partecipante può lasciare l'aula prima di 90 minuti dall'inizio della prova.
- f) I partecipanti possono rivolgere alla commissione di sorveglianza mediante il sistema di gara solo domande di chiarimento, alle quali verrà data una delle seguenti risposte: SI, NO, RISPOSTA CONTENUTA NELLA DESCRIZIONE DEL PROBLEMA (esplicitamente o implicitamente), DOMANDA NON VALIDA (non formulata correttamente), NO COMMENT (non si può rispondere).
- 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



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.

## 6. Ambiente di gara e compilatori ufficiali della competizione

La gara si svolge esclusivamente in ambiente GNU/Linux con compilatore C/C++. In particolare, gli standard di riferimento sono C18 per il C e C++17 per il C++.

## 7. Modalità di correzione ed assegnazione punteggi

A ogni problema risolto correttamente e completamente viene assegnato il punteggio scritto nel testo del problema. Il punteggio complessivo di un partecipante è dato dalla somma dei punteggi che ha ottenuto in ciascun problema. A parità di punteggio saranno favoriti i partecipanti più giovani.

Ogni sottoposizione viene valutata su un certo numero di casi di prova. Il punteggio di una sottoposizione è determinato dai casi di prova che vengono risolti correttamente entro i limiti di tempo previsti dal problema.

Per ogni problema, il punteggio finale ottenuto da un partecipante è la somma del punteggio massimo ottenuto per ogni subtask.

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 2019 saranno premiati con:

- **MEDAGLIA D'ORO** dal primo al quinto classificato
- **MEDAGLIA D'ARGENTO** dal sesto al quindicesimo classificato
- **MEDAGLIA DI BRONZO** dal sedicesimo al trentacinquesimo classificato.

Il Comitato Olimpico si riserva di apportare variazioni in caso di ex aequo.

I vincitori delle medaglie d'oro e d'argento saranno dichiarati Probabili Olimpici Anno 2020 e saranno ammessi alle successive fasi di allenamento insieme ad eventuali vincitori di medaglie di bronzo che, a insindacabile giudizio del Comitato, presentino particolari e motivati meriti.

Giugno 2019

IL COMITATO  
per le  
OLIMPIADI ITALIANE DI INFORMATICA