

# f 2023 (esta) ella m atematica

**Torino, 3 marzo 2023**

## **Gara di Matematica a Squadre**

### **Regolamento**

1. Ogni squadra è formata da non più di 7 studenti, di cui uno con funzione di “capitano” ed uno con funzione di “consegnatore”. Capitano e consegnatore devono essere persone diverse. I ruoli saranno chiariti nel seguito di questo regolamento. Gli studenti devono essere regolarmente iscritti presso l’Istituto che rappresentano. In particolare, uno deve essere iscritto al massimo al terzo anno, tre iscritti al massimo al quarto anno (ad esempio, n.1 di III, n.2 di IV, n.4 di V, oppure n.1 di II, n.1 di III, n.1 di IV e n.4 di V).
2. I componenti di una squadra possono collaborare tra di loro nella risoluzione degli esercizi. Non si possono avere al tavolo libri, appunti, calcolatrici ed altri strumenti di calcolo o di comunicazione.
3. La gara consiste nella risoluzione di problemi assegnati nel tempo di gara (120 minuti).
4. Il testo dei problemi viene fornito ai consegnatori (con una copia per ogni componente della squadra) all’inizio della gara, insieme ai foglietti su cui indicare le risposte ed il “problema jolly”.
5. All’inizio della gara, tutti i problemi valgono lo stesso punteggio (20 punti); una risposta sbagliata per squadra fa incrementare istantaneamente il punteggio di un problema di due punti e, per ogni minuto che passa, il punteggio aumenta di un punto finché  $n^1$  squadre forniscono la risposta corretta. Da quel momento, il punteggio per quel problema resta fissato al valore raggiunto. Al 100° minuto, i punteggi smettono di aumentare. Un tabellone mostrerà il valore istantaneo dei punteggi.
6. Ogni problema ha come risposta un intero compreso tra 0000 e 9999. Quando una squadra ritiene di aver risolto un certo problema, scrive su uno degli appositi foglietti forniti il numero del problema e la risposta (solo la risposta, non i passaggi che hanno portato a ricavarla). La risposta deve essere indicata scrivendo unicamente le quattro cifre del numero, senza lasciare indicati eventuali prodotti, esponenti, ecc. (ad esempio, se la risposta è 45 indicare 0045 e non  $5 \times 9$  o  $5 \times 32$  o  $32 + 13$ ).
7. Il foglietto viene poi portato dal “consegnatore” al tavolo di consegna. Appena possibile (solitamente, entro pochi secondi), la giuria valuta la correttezza della risposta. Sugeriamo che il consegnatore tenga aggiornato un foglio con le risposte consegnate per avere sotto mano l’informazione completa di quanto la propria squadra ha fatto.
8. Se la risposta è sbagliata, la squadra perde 10 punti, ma può tornare a pensare allo stesso problema fornendo poi successivamente un’altra risposta.
9. Se la risposta è giusta, la squadra guadagna un numero di punti pari al valore del problema più un bonus, che dipende da quante squadre hanno già fornito la risposta giusta a quel problema. Per ogni problema, viene assegnato un bonus di: 5 punti alla squadra che lo risolve per prima, 3 punti

---

<sup>1</sup> Il numero  $n$  è fissato dalla giuria prima dell’inizio della gara e comunicato a tutte le squadre.

alla seconda, 2 punti alla terza. Ovviamente gli eventuali punti di penalizzazione maturati precedentemente sullo stesso problema rimangono.

10. Se una squadra consegna due volte una risposta giusta allo stesso problema, prende una sola volta il punteggio. Se invece consegna più volte risposte sbagliate ad uno stesso problema, subisce più volte la penalizzazione di 10 punti. La penalizzazione viene assegnata anche se una squadra consegna una risposta sbagliata ad un problema al quale ha già fornito la risposta corretta.

11. Eventuali chiarimenti sul testo dei problemi (ma solo sul testo) potranno essere richiesti al tavolo delle domande unicamente dai capitani e durante i primi 30 minuti di gara.

12. Durante i primi 10 minuti di gara ogni squadra dovrà scegliere il suo "problema jolly". La decisione dovrà essere comunicata (entro i 10 minuti) dal consegnatore al tavolo di consegna su apposito foglietto. Ogni punteggio ottenuto dalla squadra su quel problema (punteggio del problema, eventuali bonus o penalizzazioni) verrà moltiplicato per due. Ogni squadra deve avere un "problema jolly": trascorsi i 10 minuti senza comunicazioni da parte del consegnatore, viene assegnato d'ufficio il primo problema della lista.

13. All'inizio della gara ogni squadra parte con un punteggio di dieci volte il numero di problemi.

14. Un bonus verrà assegnato anche alle prime cinque squadre che risolvono tutti i problemi correttamente, indipendentemente dalle risposte sbagliate fornite strada facendo. Per questo verranno assegnati nell'ordine 50 alla prima squadra, 40 alla seconda, poi 30 alla terza, 20 alla quarta, e 10 alla quinta.

15. Al termine del tempo assegnato viene compilata la classifica in base ai punteggi accumulati fino a quel momento. In caso di parità tra due o più squadre prevale quella che ha totalizzato più punti (compresi bonus e penalizzazioni) nel suo "problema jolly". In caso di ulteriore parità, prevale la squadra che ha ottenuto il maggior punteggio per una risposta giusta; se parità sussiste ancora, si guarda il secondo maggior punteggio, e così via.

16. E' richiesto un comportamento sportivo (in senso aulico) da parte delle squadre nei confronti della giuria e dei tifosi nei confronti di tutti. Un comportamento, giudicato dalla giuria altamente contrario al senso aulico di sportività, comporta un'immediata penalizzazione di almeno 100 punti per la squadra coinvolta.

### **Che cosa si può portare in campo**

In campo si possono avere biro, pennarelli e matite (anche colorati), gomme e temperamatite. Si può portare un righello per ciascuna squadra, nessun altro strumento di misura né strumenti per tracciare circonferenze o altre curve. Si possono portare caramelle, (pochi) snack, fazzoletti. È ammesso al massimo un recipiente circolare. Non si possono portare cellulari, auricolari, strumenti elettronici in generale (orologi digitali, in particolare), radioline riceventi, calcolatrici e qualunque cosa che permetta di fare calcoli o di contattare persone all'esterno del campo di gara. È necessario lasciare giacche, borse e zaini fuori dal campo.