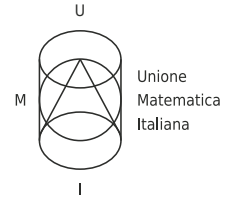


Gara di Matematica a Squadre

Cesenatico, 4-5 maggio 2018



Regolamento

- Ogni squadra è formata da 7 studenti, di cui uno con funzione di “capitano” ed uno con funzione di “consegnatore”. Capitano e consegnatore devono essere persone diverse. I vari ruoli saranno chiariti nel seguito di questo regolamento. Gli studenti devono essere regolarmente iscritti presso l’Istituto che rappresentano. In particolare, 1 deve essere iscritto al massimo al terzo anno, 3 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).
- È ammesso l’ingresso in campo soltanto ai membri della giuria e ai componenti delle squadre che disputano la gara in programma.** Ciascun componente di una squadra deve calzare scarpe a suola morbida oppure essere a piedi calzati. Una violazione di questa norma comporta una penalizzazione di 100 punti per la squadra coinvolta.
- Dall’ingresso in campo fino al termine della gara, ogni componente di una squadra non può allontanarsi dal tavolo assegnato alla squadra se non è accompagnato da un membro della giuria, pena l’espulsione. Capitano e consegnatore hanno deroghe a questa regola, come spiegato più avanti. Il consegnatore deve sedere a capotavola.
I componenti di una squadra possono collaborare tra di loro nella risoluzione degli esercizi. Gli strumenti ammessi sono penne, matite, gomme, temperini, oltre a fazzoletti, medicinali, dolciumi, cibarie e bibite. Eventuali contenitori quali astucci, sacchetti, zaini, borse, non possono essere portati in campo, così come pure mascotte o altri oggetti inessenziali.
Non si possono usare libri, fogli preparati con annotazioni, calcolatrici, orologi digitali, altri strumenti di calcolo, righe, compassi, altri strumenti di disegno, cellulari e altri mezzi di comunicazione: in caso di violazione, la squadra verrà immediatamente squalificata. Controlli avverranno durante la gara a discrezione della giuria.
- La gara consiste nella risoluzione di problemi assegnati nel tempo di gara (90 minuti per una semifinale, 120 minuti per una finale).
- Una busta con sette copie del testo dei problemi viene data a ciascun consegnatore prima dell’inizio della gara, davanti al **tavolo di consegna**, per portarla alla propria squadra all’inizio della gara. È vietato aprire la busta o estrarne parte del contenuto prima dell’inizio della gara.
- All’inizio della gara, ogni problema vale 20 punti; fino a 20 minuti dal termine della gara, il valore di ciascun problema aumenta
 - di 1 punto al minuto, fino a quando il problema riceve **risposte corrette da n squadre**;⁽¹⁾
 - di 2 punti per ogni risposta sbagliata al problema, per al massimo k risposte sbagliate per ogni squadra, fino a quando riceve **risposta corretta da una squadra**.⁽²⁾Perciò, se $n > 1$, le prime $n - 1$ squadre che risolvono un problema correttamente ricevono subito i punti del valore di quel problema; il valore del problema continua a crescere e il punteggio di quelle squadre crescerà concordemente. Se il problema è jolly per una squadra, tutti questi punti sono raddoppiati. E, alla $(k + 1)$ -esima risposta sbagliata al medesimo problema di una squadra, il punteggio di un problema non aumenterà di 2 punti.
A 20 minuti dal termine della gara, i valori di tutti i problemi smetteranno di aumentare. Un tabellone mostrerà il valore istantaneo dei punteggi.
- 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 dei foglietti appositamente 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 5×9 o 5×3^2 o $32 + 13$).
Se manca anche soltanto una delle indicazioni richieste, la consegna è nulla.
- Il foglietto viene portato dal consegnatore al **tavolo di consegna**. La giuria valuta la correttezza della risposta appena possibile; il consegnatore ottiene l’informazione sulla correttezza della risposta guardando il pannello dello stato delle risposte.

⁽¹⁾ In una semifinale $n = 3$; in una finale $n = 2$.

⁽²⁾ In una semifinale $k = 2$; in una finale $k = 5$.

Se la risposta è sbagliata, la squadra perde 10 punti, ma può tornare a pensare allo stesso problema fornendo poi successivamente un'altra risposta.

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: 20 punti alla squadra che lo risolve per prima, 15 punti alla seconda, 10 punti alla terza, 8 punti alla quarta, 6 punti alla quinta, 5 punti alla sesta, 4 punti alla settima, 3 punti alla ottava, 2 punti alla nona, 1 punto alla decima.

Ovviamente gli eventuali punti di penalizzazione maturati precedentemente sullo stesso problema rimangono.

I valori istantanei dei punteggi dei problemi elencati sul tabellone *non* includono l'eventuale bonus disponibile.

9. 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.
10. 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.
11. 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 da quel momento in poi (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.
12. All'inizio della gara ogni squadra parte con un punteggio di dieci volte il numero di problemi.
13. Un bonus verrà assegnato anche alle prime sei squadre che risolvono tutti i problemi correttamente, indipendentemente dalle risposte sbagliate fornite strada facendo. Per questo verranno assegnati nell'ordine 100 punti alla prima squadra, 60 alla seconda, poi 40 alla terza, 30 alla quarta, 20 alla quinta, e 10 alla sesta.
14. Un comportamento di giocatori o sostenitori, giudicato anti-sportivo dalla giuria, verrà di norma sanzionato con penalizzazioni a *tutte* le squadre appartenenti alle scuole coinvolte. La penalizzazione può consistere nella squalifica, oppure in una detrazione al punteggio fino a 300 punti.
15. Una qualunque contestazione deve essere presentata dal consegnatore in forma scritta al tavolo di consegna, firmata da lui e dal capitano; se la contestazione si rivela infondata, vengono detratti al massimo 100 punti al punteggio della squadra.
Dopo il termine della gara, ulteriori contestazioni devono essere presentate soltanto dal capitano della squadra, in forma scritta come sopra, entro quindici minuti dal termine.
La giuria dovrà stabilire la fondatezza di ogni contestazione e intervenire di conseguenza.
16. Al termine della gara, 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.
17. Dato che, nonostante tutta l'attenzione e le verifiche che poniamo nella preparazione dei problemi e nella gestione delle gare, resta sempre una piccola probabilità di errori materiali nel calcolo dei punteggi—dovuti per esempio a un responso errato comunicato ai tavoli, a un errore nel testo oppure a un errore nel calcolo di una risposta ufficiale—, si elencano nel seguito alcune delle procedure previste in casi di questo genere.
 - (a) Non è previsto alcun aggiustamento per gli errori di lettura dei fogli risposte quando questi sono effettivamente ambigui. Le squadre sono responsabili di assicurarsi che i numeri scritti sui foglietti siano chiari e leggibili univocamente.
 - (b) In caso di errori materiali nel calcolo dei punteggi (dovuti per esempio ad un errato calcolo della risposta ufficiale), la classifica viene ricostruita come sarebbe stata con la risposta corretta e sulla base delle risposte effettivamente consegnate, con una sola eccezione: la penalizzazione per la consegna di una risposta sbagliata viene annullata se in precedenza la *stessa* squadra aveva consegnato una risposta corretta allo *stesso* problema che, al momento di questa nuova consegna, è erroneamente valutata come sbagliata.
 - (c) In caso di errori materiali nell'assegnazione del punteggio, gli organizzatori faranno il possibile per ricostruire il prima possibile i punteggi esatti sulla base delle consegne avvenute e dei dati a loro disponibili, correggendo le classifiche in corso di gara o, se del caso, anche a gara finita.

Segnaliamo che la linea guida della giuria è quella di applicare correzioni e aggiustamenti di questo tipo solo in caso di *testi o risposte ufficiali completamente sbagliate*. Un piccolo grado di ambiguità è insito nella scelta di presentare testi “ambientati” anziché in puro linguaggio matematico; l'interpretazione dei testi in ogni caso è una difficoltà aggiuntiva che lascia tutte le squadre sullo stesso piano e a cui è previsto che sopperiscano grazie al punto 10. del presente regolamento.