

## MODALITÀ PER L'AMMISSIONE ALLA FASE FINALE DELLA GARA DI MATEMATICA A SQUADRE

Le intenzioni sono quelle di stimolare l'iscrizione alla gara e di premiare l'organizzazione di gare su bacini ampi, incentivando la partecipazione alla stessa gara di molte scuole da province (e regioni) diverse. La determinazione delle scuole ammesse alla fase finale di Cesenatico avviene con le seguenti modalità, in parte simili a quella per le quote individuali.

La commissione stabilisce il numero minimo di scuole regolarmente iscritte (8 nel 2020) per cui una gara possa essere considerata automaticamente valida e il numero di posti totali disponibili (112 nel 2019), inclusi gli inviti diretti per la prima classificate dell'anno precedente, per altre gare (gare femminili, gare anomale, gare svolte in località isolate, ecc.) e per ospiti stranieri.

È opportuno distinguere tra gare ricorrenti (quelle gare che si sono svolte regolarmente negli ultimi tre anni) e gare saltuarie (le altre; ad esempio, Massa e Milano nel 2019).

Il rendimento nella fase finale di una gara è la somma dei risultati ottenuti dalle squadre ammesse alla fase finale dalla gara stessa: il primo classificato ottiene 100 punti, il secondo 99, e così via per tutte le squadre finaliste. Ciascuna squadra eliminata in semifinale ottiene 30 punti.

- (1) Di ogni gara valida si valuta l'ampiezza come

$$n \times (1 + p \times t)$$

dove  $n$  è il numero delle squadre regolarmente iscritte,  $p$  è la percentuale di scuole regolarmente iscritte di province diverse da quella dove si svolge la gara, e  $t$  vale 0 se è coinvolta una sola provincia,  $1/2$  se sono coinvolte 2 province,  $3/4$  se sono coinvolte da 3 a 5 province, 1 se sono coinvolte più di 5 province. Le ampiezze vengono riscalate in modo che la somma sia il numero di posti totali disponibili, esclusi gli inviti diretti.

(2) Per ciascuna gara valida ricorrente, si valuta, per ognuno degli ultimi tre anni, il comportamento delle squadre ammesse alla fase finale e si calcola la media dei tre valori. Le medie vengono riscalate in modo che la somma sia il numero di posti totali disponibili, esclusi gli inviti diretti.

(3) Ogni gara valida saltuaria ammette alla fase finale le prime scuole classificate nella stessa percentuale del valore ottenuto in (1).

(4) Ogni gara valida ricorrente ammette alla fase finale le prime scuole classificate nella stessa percentuale della media dei valori ottenuti in (1) e in (2).

Si arrotondano le ammissioni in modo da farle diventare numeri interi tali che siano tutti maggiori o uguali a 1 e la somma sia uguale al numero di posti disponibili.

È da ricordare che la scuola prima classificata alla finale dell'anno scorso viene ammessa di diritto alla fase finale, ma la sua ammissione, eventualmente acquisita in una gara locale, non modifica il calcolo delle ammissioni per quella gara.

## Gare ricorrenti nel 2020 e relativi comportamenti delle squadre ammesse

gara	comp. squadr. amm.		
	2017	2018	2019
Arezzo	90	60	60
Brescia – Disfida matematica	558	570	463
Brindisi	60	104	60
Cagliari	60	60	60
Camerino – Coppa Noether	152	158	90
Campobasso	60	60	60
Catania – Coppa Galilei	111	119	119
Colle di Val d'Elsa	144	132	179
Firenze	90	196	90
Forlì/Cesena	60	60	60
Genova – Coppa Gauss	376	360	318
L'Aquila	132	90	134
Locri – Coppa Teano	30	30	30
Lucca – Coppa Fibonacci	110	60	121
Napoli – Certamen Cafiero	90	60	106
Narni – I Matematti	205	150	137
Nuoro	30	30	30
Palermo – Città di Palermo	71	30	30
Parma – Coppa Nash	366	350	373
Pordenone/Udine	253	272	225
Reggio Emilia – Coppa Ruffini	206	150	225
Roma	206	226	217
Rovigo – Gara Città di Rovigo	60	60	60
Sassari	30	30	69
Siracusa – Coppa Archimede	30	30	30
Taranto	79	30	30
Torino – Festa della Matematica	336	386	342
Trento	105	140	143
Tricase	30	30	30
Trieste – Coppa Aurea	227	234	180
Vicenza/Verona – Coppa Faedo	377	340	358

I dati sono riferiti alle gare (ricorrenti) aperte per le iscrizioni alla data del 16 gennaio 2020.