



Istituto nazionale per la valutazione
del sistema educativo
di istruzione e formazione



PUNTEGGI GENERALI

PUNTEGGI GENERALI

Tavola 1A Italiano

Classi/Istituto	Istituto nel suo complesso						Punteggio percentuale osservato ⁶	Cheating in percentuale ⁷
	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Percentuale di partecipazione alla prova di Italiano ^{1b}	Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Punteggio Lazio (67,1) ⁵	Punteggio Centro (65,4) ⁵	Punteggio Italia (63,0) ⁵		
712049990201	63,1	81,3	197,5	↓	↓	↔	63,1	0,0
712049990202	78,5	84,2	238,3	↑	↑	↑	80,8	2,9
712049990203	79,8	100,0	240,7	↑	↑	↑	81,8	2,2
RMIC000000	72,4	90,0	220,4	↑	↑	↑	73,3	1,3

Media del punteggio percentuale al netto del *cheating*

$$\text{Media del punteggio percentuale al netto del } \textit{cheating} = \frac{\text{Punteggio percentuale osservato} \times (100 - \textit{cheating in percentuale})}{100}$$

CLASSE
712049990202

Media del punteggio percentuale al netto del *cheating*

$$= \frac{80,8 \times (100 - 2,9)}{100} = 78,5$$



Le prime due tavole restituiscono, con le stesse modalità, i risultati generali conseguiti dagli alunni nella prova di Italiano e nella prova di Matematica per ogni singola classe e per la scuola nel suo complesso.

Nell'intento di fornire dati il più possibile reali, la media del punteggio (seconda colonna, in verde), ovvero la percentuale di risposte corrette, è riportata al netto del *cheating*, il cui valore è indicato nell'ultima colonna (in rosso) della tavola. La media del punteggio percentuale al netto del *cheating* è stata ottenuta calcolando il prodotto fra il punteggio percentuale osservato (penultima colonna, in azzurro) e la differenza fra 100 e il valore del *cheating* in percentuale, il tutto diviso per 100.

Nell'esempio a video la formula è applicata alla classe 712049990202.

PUNTEGGI GENERALI

Tavola 1A Italiano

Istituto nel suo complesso											
Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Percentuale di partecipazione alla prova di Italiano ^{1b}	Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con <i>background</i> familiare simile ²	<i>Background</i> familiare mediano degli studenti ^{3 4}	Percentuale copertura <i>background</i> ^{1c}	Punteggio Lazio (56,3) ⁵	Punteggio Centro (56,2) ⁵	Punteggio Italia (55,1) ⁵	Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>Cheating</i> in percentuale ⁷
712049990501	67,7	90,0	225,8	17,0	basso	100,0	↑	↑	↑	67,7	0,0
712049990502	61,6	84,0	200,0	7,4	basso	95,0	↔	↔	↔	62,4	1,3
RMIC000000	61,6	84,4	212,8	13,1	basso	95,9	↑	↑	↑	62,4	1,3

Può accadere che i punteggi alle prove restituiti da INVALSI non coincidano con quelli calcolati autonomamente dalla scuola. In questo caso, nel considerare i punteggi pubblicati, è necessario tenere conto che:

- il punteggio per le classi II e V primaria è corretto in base al *cheating*;
- nel calcolo del punteggio gli item non hanno tutti lo stesso peso (alcune batterie di item si considerano aggregate);
- per conoscere le aggregazioni di batterie di item è necessario scaricare i microdati e prendere visione del foglio denominato "tracciato";
- a parte i casi di *cheating* sovrastimato (da comunicare ufficialmente da parte del Dirigente scolastico) non sono previste modifiche ai dati pubblicati.

IL CHEATING

Teacher cheating

Student cheating



*Immissione dati
nella maschera*



Per approfondire:

Rapporto INVALSI
2017 (pp. 7-9)

Il *cheating* (letteralmente: barare, imbrogliare) è un fenomeno rilevato attraverso un controllo di tipo statistico sui dati e si riferisce a quei comportamenti “impropri” tenuti nel corso della somministrazione cartacea delle prove INVALSI. È stato infatti osservato come in alcuni casi, e secondo modi e forme differenti, gli studenti forniscano risposte corrette non in virtù delle loro conoscenze, ma perché copiate da altri studenti o da libri e altre fonti (*student cheating*) o, persino, suggerite più o meno esplicitamente dai docenti (*teacher cheating*) o ancora, infine, in fase di immissione dati nella maschera predisposta dall'INVALSI per la raccolta dei risultati delle prove.

L'effetto del *cheating* è misurato mediante un indicatore percentuale che esprime quale parte del punteggio osservato è mediamente da attribuire alle predette anomalie.

PUNTEGGI GENERALI

Tavola 1A Italiano

Classi/Istituto	Istituto nel suo complesso							
	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Percentuale di partecipazione alla prova di Italiano ^{1b}	Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Punteggio Lazio (67,1) ⁵	Punteggio Centro (65,4) ⁵	Punteggio Italia (63,0) ⁵	Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>Cheating</i> in percentuale ⁷
712049990201	63,1	81,3	197,5	↓	↓	↔	63,1	0,0
712049990202	78,5	84,2	238,3	↑	↑	↑	80,8	2,9
712049990203	79,9	100,0	240,7	↑	↑	↑	81,8	2,2
RMIC000000	71,4	90,0	220,1	↑	↑	↑	73,3	1,3

Gli studenti della classe hanno risposto, in media, al 78,5% degli item

Gli studenti della classe ottengono, in media, 238,3 punti sulla scala di abilità

I risultati delle prove, al netto del *cheating*, sono riportati non solo in termini di percentuale di risposte corrette, ma anche su una scala di abilità (punteggio di Rasch, colonna evidenziata in azzurro).

La semplice percentuale di risposte corrette per ciascuna classe non tiene conto del livello di difficoltà di ciascuna domanda a cui gli studenti di quella classe hanno risposto; la modalità in cui viene calcolato il punteggio di Rasch, invece, permette di avere una misura del livello di abilità degli studenti di una determinata classe, poiché il punteggio riportato tiene conto anche del livello di difficoltà delle singole domande (ogni quesito ha uno specifico livello di difficoltà e, pertanto, ha un valore di punteggio differente).

PUNTEGGI GENERALI

Tavola 1A Italiano

Classi/Istituto	Istituto nel suo complesso										
	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Percentuale di partecipazione alla prova di Italiano ^{1b}	Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con <i>background</i> familiare simile ²	<i>Background</i> familiare mediano degli studenti ^{3 4}	Percentuale copertura <i>background</i> ^{1c}	Punteggio Lazio (56,3) ⁵	Punteggio Centro (56,2) ⁵	Punteggio Italia (55,1) ⁵	Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>Cheating</i> in percentuale ⁷
712049990501	67,7	90,0	225,8	17,0	basso	100,0	↑	↑	↑	67,7	0,0
712049990502	56,3	81,0	200,0	7,1	basso	95,2	↔	↔	↑	56,3	0,0
RMIC000000	61,6	81,4	212,8	13,1	basso	95,9	↑	↑	↑	62,4	1,3

Percentuale di partecipazione alla prova

$$= \frac{\text{Numero studenti che hanno partecipato alla prova standard}}{\text{Numero studenti che avrebbero dovuto sostenere la prova standard}}$$

CLASSE
712049990502

Percentuale di partecipazione alla prova

$$= \frac{17}{21} = 81,0$$

Nella terza colonna appare la percentuale di studenti che hanno partecipato alla prova rispetto a coloro che avrebbero dovuto sostenerla, in base alle informazioni fornite dalla segreteria al momento dell'iscrizione.

ATTENZIONE - Non si restituisce il punteggio a livello di classe quando la partecipazione alla prova è inferiore al 50%; non si restituisce il punteggio a livello di istituto quando i dati validi si riferiscono a meno del 50% del numero totale di alunni della scuola.

PUNTEGGI GENERALI

Tavola 1A Italiano



Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Percentuale di partecipazione alla prova di Italiano ^{1b}	Esiti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Punteggio Lazio (67,1) ⁵	Punteggio Centro (65,4) ⁵	Punteggio Italia (63,0) ⁵	Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>Cheating</i> in percentuale ⁷
712049990201	63,1	81,3	197,5	↓	↓	↔	63,1	0,0
712049990202	78,5	84,2	238,3	↑	↑	↑	80,8	2,9
712049990203	79,9	100,0	240,7	↑	↑	↑	81,8	2,2
RMIC000000	72,4	90,0	220,4	↑	↑	↑	73,3	1,3

La percentuale di risposte corrette nelle prove da ogni classe/scuola (a video: colonna evidenziata in giallo) è messa a confronto con la percentuale di risposte corrette del campione statistico della regione di appartenenza (colonna evidenziata in rosso), del campione della macro-area geografica di riferimento (colonna evidenziata in verde) e del campione nazionale (colonna evidenziata in blu).

Le macro-aree di riferimento per il confronto sono cinque: il Nord Ovest comprende Piemonte, Lombardia, Liguria e Valle d'Aosta; il Nord Est comprende Veneto, Friuli-Venezia Giulia, provincia autonoma di Trento, provincia autonoma di Bolzano ed Emilia-Romagna; il Centro comprende Toscana, Lazio, Marche, Umbria; il Sud comprende Abruzzo, Molise, Campania e Puglia; il Sud Isole comprende Calabria, Basilicata, Sicilia e Sardegna.

Nell'esempio a video, la scuola sta nella città di Roma; pertanto la regione di riferimento è il Lazio e la relativa macro-area è il Centro.

PUNTEGGI GENERALI

Tavola 1A Italiano

Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Percentuale di partecipazione alla prova di Italiano ^{1b}	Istituto nel suo complesso			Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>Cheating in percentuale</i> ⁷	
			Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1d}	Punteggio Lazio (67,1) ⁵	Punteggio Centro (65,4) ⁵			Punteggio Italia (63,0) ⁵
712049990201	63,1	81,3	197,5	↓	↓	↔	63,1	0,0
712049990202	78,5	84,2	238,3	↑	↑	↑	80,8	2,9
712049990203	79,9	100,0	240,7	↑	↑	↑	81,8	2,2
RMIC000000	72,4	90,0	220,4	↑	↑	↑	73,3	1,3

Per approfondire:
[Rapporto INVALSI 2022 \(p. 7\)](#)
[La scuola in un campione](#)

Il reale punteggio per il Lazio è un valore compreso tra 66,5 e 67,7

Il reale punteggio per il Centro è un valore compreso tra 65,0 e 65,8

Il reale punteggio per l'Italia è un valore compreso tra 62,8 e 63,2

Le classi che costituiscono il campione statistico vengono individuate con opportune e complesse tecniche statistiche. Nelle classi/scuole campione il rispetto del protocollo di somministrazione, durante lo svolgimento delle prove INVALSI, è garantito dalla supervisione di un osservatore esterno. In questo modo le risposte date dagli studenti possono considerarsi realmente attendibili, indicative delle loro effettive conoscenze e quindi esenti dal fattore *cheating*.

Il campione statistico, non solo nelle rilevazioni INVALSI ma in qualsiasi ambito, presenta sempre un certo margine di errore; quindi il punteggio fornito per regione/macro-area e Italia è il valore medio di un *range* più ampio. Il risultato medio di una classe o di una scuola è significativamente diverso dal risultato del campione solo quando si posiziona al di fuori dell'intervallo di errore del campione.

Ecco un esempio con finalità unicamente semplificativa: nella tavola a video, il punteggio reale per il Lazio ha un intervallo di errore del campione di +/- 0,6 e, quindi, è compreso tra 66,5 (ovvero 67,1 - 0,6) e 67,7 (ovvero 67,1 + 0,6); il punteggio reale per il Centro ha un intervallo di errore del campione di +/- 0,4 e, quindi, è compreso tra 65,0 (= 65,4 - 0,4) e 65,8 (= 65,4 + 0,4); il punteggio reale per l'Italia ha un intervallo di errore del campione di +/- 0,2 e, quindi, è compreso tra 62,8 (= 63,0 - 0,2) e 63,2 (= 63,0 + 0,2).

PUNTEGGI GENERALI

La freccia è rossa e verso il basso perché 63,1 non è un valore compreso tra 66,5 e 67,7 ma è minore al limite inferiore (ovvero 66,5)

La freccia è blu e orizzontale perché 63,1 è un valore compreso tra 62,8 e 63,2

Tavola 1A Italiano

Classi/Istituto	Media del punteggio percentuale al netto del <i>cheating</i> ^{1a}	Percentuale di partecipazione alla prova di Italiano ^{1b}	Istituto nel suo complesso			Punteggio percentuale osservato ⁶	<i>Cheating in percentuale</i> ⁷	
			Esiti degli studenti al netto del <i>cheating</i> nella stessa scala del rapporto nazionale ^{1c}	Punteggio Lazio (67,1) ⁵	Punteggio Centro (65,4) ⁵			Punteggio Italia (63,0) ⁵
712049990201	63,1	81,3	197,5	↓	↓	↔	63,1	0,0
712049990202	78,5	84,2	238,3	↑	↑	↑	80,8	2,9
712049990203	79,9	100,0	240,7	↑	↑	↑	81,8	2,2
RMIC000000	72,4	90,0	220,4	↑	↑	↑	73,3	1,3

La freccia è verde e verso l'alto perché 79,9 non è un valore compreso tra 65,0 e 65,8 ma è maggiore al limite superiore (ovvero 65,8)

La direzione (e il colore) delle frecce fornisce un'immediata indicazione del risultato di tale confronto, tenendo presente che, se la freccia è blu e in posizione orizzontale, la percentuale di risposte corrette della classe (o della scuola) non si discosta in modo statisticamente significativo dalla percentuale di risposte corrette delle classi appartenenti al campione statistico, mentre se la freccia è verde e disposta verso l'alto o, al contrario, rossa verso il basso, i punteggi ottenuti dalla classe o dalla scuola di interesse si discostano in modo statisticamente significativo, rispettivamente in positivo o in negativo, dal dato medio del campione.

Ad esempio, nella tavola a video, la percentuale di risposte corrette per la classe 7120499990201 è 63,1 ed è inferiore (da un punto di vista statistico) al valore della regione, ma non lo è rispetto al valore medio dell'Italia (63,0) perché la differenza di 0,1 non è tale da far superare la *range* (comprensivo dell'errore campionario) per il dato nazionale. Invece, la percentuale di risposte corrette per la classe 7120499990203 è 79,9 ed è superiore (da un punto di vista statistico), per esempio, dal valore della macro-area di riferimento.