

APPENDICE A

Indagini IEA 2015

TIMSS IV anno di scolarità

*Sintesi dei risultati degli studenti italiani
in matematica e scienze*

Tabelle internazionali e
nazionali di matematica e
scienze

IEA 2015

TIMSS IV anno di
scolarità

Si sottolinea che i contenuti della presente pubblicazione TIMSS IEA sono stati creati con la massima cura utilizzando sia le tabelle e i grafici contenuti nei rapporti internazionali pubblicati dalla IEA, sia tabelle e grafici prodotti dall'INVALSI a partire dalla base dati pubblicata dalla IEA. Tuttavia, la correttezza delle informazioni non è responsabilità della IEA né dell'INVALSI, ma dei vari autori dei capitoli.

L'INVALSI e la IEA non possono essere responsabili per eventuali danni che potrebbero derivare dall'uso improprio di tali risorse, né IEA e INVALSI saranno responsabili per l'uso illecito e/o l'interpretazione delle sue opere.

Le prove cognitive sono rilasciate dalla IEA previa autorizzazione.

Per richiedere l'autorizzazione all'uso delle prove - versione in lingua inglese - rilasciate e pubblicate nel presente rapporto è necessario compilare il modulo previsto nel sito della IEA al seguente indirizzo:

https://www.iea.nl/sites/default/files/IEA_Permission_Request_Form.docx

Per richiedere l'autorizzazione all'uso delle prove - versione in lingua italiana - rilasciate e pubblicate nel presente rapporto è necessario inviare una email all'INVALSI, corredata dal modulo di cui sopra approvato dalla IEA, al seguente indirizzo:

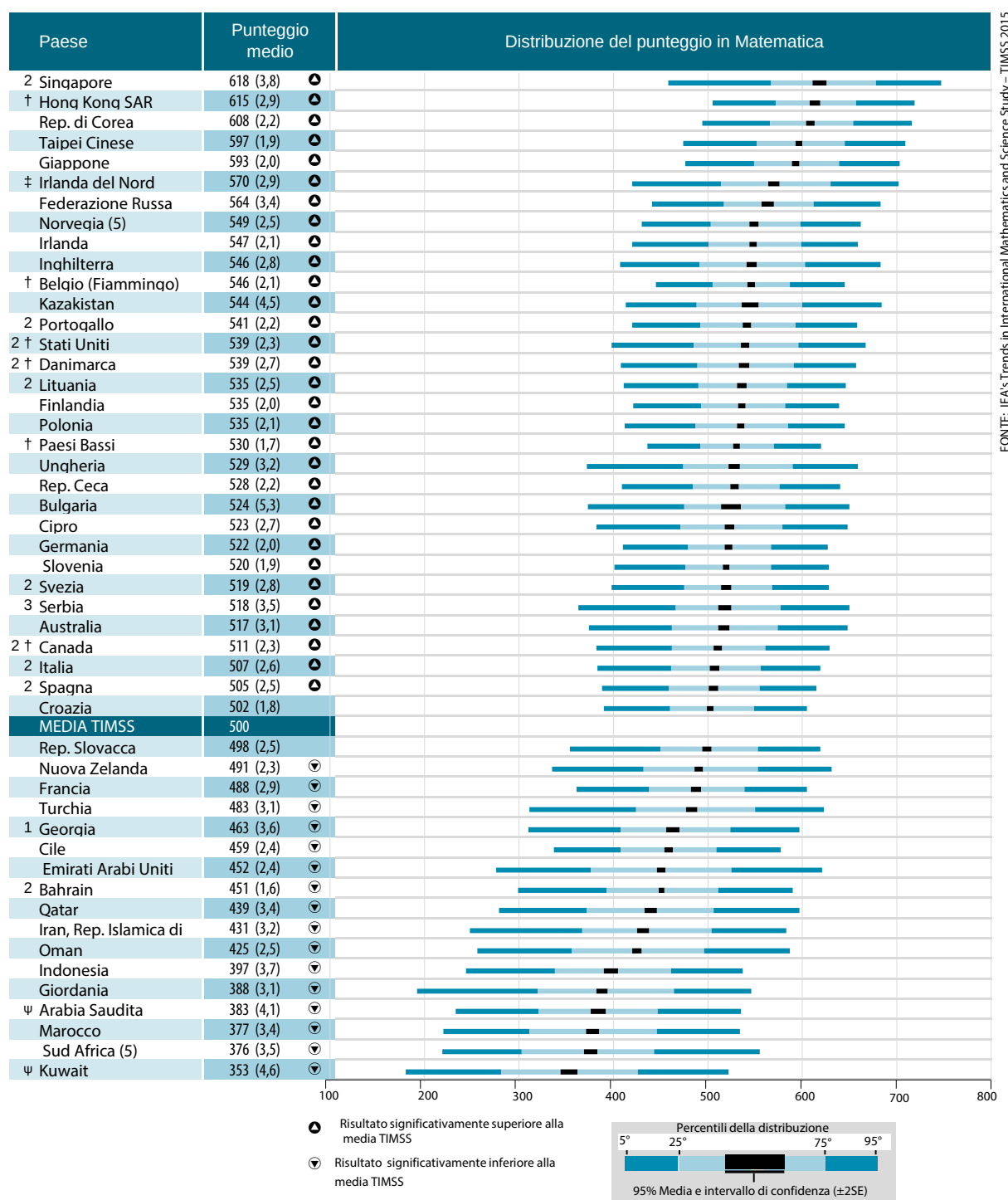
indagini.iea@INVALSI.it

Indice Tabelle

Tabella	IM4_1	(int.)	Punteggi medi degli studenti in Matematica - grado 4	pag. 1
Tabella	IM4_2	(int.)	Differenze nei risultati di Matematica nelle diverse rilevazioni - grado 4	pag. 2
Tabella	IM4_3	(naz.)	Trend dei punteggi medi in Matematica - grado 4	pag. 6
Tabella	IM4_4	(int.)	Punteggi medi degli studenti in Matematica per genere - grado 4	pag. 7
Tabella	IM4_5	(naz.)	Trend dei punteggi medi in matematica - differenze per genere- grado 4	pag. 8
Tabella	IM4_6	(int.)	Risultati in Matematica rispetto ai benchmark internazionali - grado 4	pag. 9
Tabella	IM4_7	(int.)	Percentuale di studenti che raggiungono i benchmark internazionali in Matematica nei diversi cicli	pag. 10
Tabella	IM4_8	(int.)	Punteggi medi nei domini di contenuto in Matematica - grado 4	pag. 12
Tabella	IM4_9	(int.)	Punteggi medi nei domini di contenuto in Matematica per genere - grado 4	pag. 13
Tabella	IM4_10	(int.)	Punteggi medi nei domini cognitivi in Matematica - grado 4	pag. 14
Tabella	IM4_11	(int.)	Punteggi medi nei domini cognitivi di Matematica per genere - grado 4	pag. 15
Tabella	IM4_12	(int.)	Indice socio-economico e culturale dello studente e risultati in Matematica - grado 4	pag. 16
Tabella	IM4_13	(int.)	Atteggiamento dei genitori verso la Matematica e le Scienze e risultati degli studenti in Matematica- grado 4	pag. 17
Tabella	IM4_14	(int.)	Composizione della scuola in base al background economico degli studenti e risultati in Matematica - grado 4	pag. 18
Tabella	IM4_15	(int.)	Studenti oggetto di bullismo a scuola e risultati degli studenti in Matematica - grado 4	pag. 19
Tabella	IM4_a1	(int.)	Punteggi di Matematica in percentili - grado 4	pag. 20
Tabella	NM4_1	(naz.)	Punteggi medi degli studenti in Matematica - grado 4	pag. 21
Tabella	NM4_2	(naz.)	Punteggi medi degli studenti in Matematica per genere - grado 4	pag. 22
Tabella	NM4_3	(naz.)	Risultati in Matematica rispetto ai benchmark internazionali - grado 4	pag. 23
Tabella	NM4_4	(naz.)	Punteggi medi nei domini di contenuto in Matematica - grado 4	pag. 24
Tabella	NM4_5	(naz.)	Punteggi medi nei domini cognitivi in Matematica - grado 4	pag. 25
Tabella	NM4_6	(naz.)	Punteggi medi nei domini di contenuto in Matematica per genere - grado 4	pag. 26
Tabella	NM4_7	(naz.)	Punteggi medi nei domini cognitivi di Matematica per genere - grado 4	pag. 27
Tabella	NM4_8	(naz.)	Indice socio-economico e culturale dello studente e risultati in Matematica - grado 4	pag. 28
Tabella	NM4_9	(naz.)	Atteggiamento dei genitori verso la Matematica e le Scienze e risultati degli studenti in Matematica- grado 4	pag. 29
Tabella	NM4_10	(naz.)	Composizione della scuola in base al background economico degli studenti e risultati in Matematica - grado 4	pag. 30
Tabella	NM4_11	(naz.)	Studenti oggetto di bullismo a scuola e risultati degli studenti in Matematica - grado 4	pag. 31
Tabella	NM4_a1	(naz.)	Punteggi di Matematica in percentili - grado 4	pag. 32

Tabella	IS4_1	(int.)	Punteggi medi degli studenti in Scienze - grado 4	pag.	33
Tabella	IS4_2	(int.)	Differenze nei risultati di Scienze nelle diverse rilevazioni - grado 4	pag.	34
Tabella	IS4_3	(naz.)	Trend dei punteggi medi in Scienze - grado 4	pag.	38
Tabella	IS4_4	(int.)	Punteggi medi degli studenti in Scienze per genere - grado 4	pag.	39
Tabella	IS4_5	(naz.)	Trend dei punteggi medi in Scienze - differenze per genere- grado 4	pag.	40
Tabella	IS4_6	(int.)	Risultati in Scienze rispetto ai benchmark internazionali - grado 4	pag.	41
Tabella	IS4_7	(int.)	Percentuale di studenti che raggiungono i benchmark internazionali in Scienze nei diversi cicli	pag.	42
Tabella	IS4_8	(int.)	Punteggi medi nei domini di contenuto in Scienze - grado 4	pag.	44
Tabella	IS4_9	(int.)	Punteggi medi nei domini di contenuto in Scienze per genere - grado 4	pag.	45
Tabella	IS4_10	(int.)	Punteggi medi nei domini cognitivi in Scienze - grado 4	pag.	46
Tabella	IS4_11	(int.)	Punteggi medi nei domini cognitivi di Scienze per genere - grado 4	pag.	47
Tabella	IS4_12	(int.)	Indice socio-economico e culturale dello studente e risultati in Scienze - grado 4	pag.	48
Tabella	IS4_13	(int.)	Atteggiamento dei genitori verso la Matematica e le Scienze e risultati degli studenti in Scienze- grado 4	pag.	49
Tabella	IS4_14	(int.)	Composizione della scuola in base al background economico degli studenti e risultati in Scienze - grado 4	pag.	50
Tabella	IS4_15	(int.)	Studenti oggetto di bullismo a scuola e risultati degli studenti in Scienze - grado 4	pag.	51
Tabella	IS4_a1	(int.)	Punteggi di Scienze in percentili - grado 4	pag.	52
Tabella	NS4_1	(naz.)	Punteggi medi degli studenti in Scienze - grado 4	pag.	53
Tabella	NS4_2	(naz.)	Punteggi medi degli studenti in Scienze per genere - grado 4	pag.	54
Tabella	NS4_3	(naz.)	Risultati in Scienze rispetto ai benchmark internazionali - grado 4	pag.	55
Tabella	NS4_4	(naz.)	Punteggi medi nei domini di contenuto in Scienze - grado 4	pag.	56
Tabella	NS4_5	(naz.)	Punteggi medi nei domini cognitivi in Scienze - grado 4	pag.	57
Tabella	NS4_6	(naz.)	Punteggi medi nei domini di contenuto in Scienze per genere - grado 4	pag.	58
Tabella	NS4_7	(naz.)	Punteggi medi nei domini cognitivi di Scienze per genere - grado 4	pag.	59
Tabella	NS4_8	(naz.)	Indice socio-economico e culturale dello studente e risultati in Scienze - grado 4	pag.	60
Tabella	NS4_9	(naz.)	Atteggiamento dei genitori verso la Matematica e le Scienze e risultati degli studenti in Scienze- grado 4	pag.	61
Tabella	NS4_10	(naz.)	Composizione della scuola in base al background economico degli studenti e risultati in Scienze - grado 4	pag.	62
Tabella	NS4_11	(naz.)	Studenti oggetto di bullismo a scuola e risultati degli studenti in Scienze - grado 4	pag.	63
Tabella	NS4_a1	(naz.)	Punteggi di Scienze in percentili - grado 4	pag.	64

Tabella IM4_1: Punteggi medi degli studenti in Matematica - grado 4



FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Note: Sette Paesi e 1 Paese benchmark hanno partecipato nella rilevazione di TIMSS Numeracy: Bahrain, Indonesia, Iran, Giordania, Kuwait, Marocco, South Africa e Buenos Aires. Eccetto la Giordania e il South Africa, questi paesi hanno anche partecipato alla rilevazione TIMSS 4 grado e i loro risultati in matematica si basano su una media di entrambe le rilevazioni.

La scala di rendimento TIMSS è stata creata nel 1995 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato in TIMSS 1995. Per poter effettuare una comparazione dei risultati tra i Paesi, la media della distribuzione combinata dei punteggi è stata fissata a 500. L'unità di misura della scala è stata scelta in modo tale che 100 punti corrispondessero alla deviazione standard della distribuzione.

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

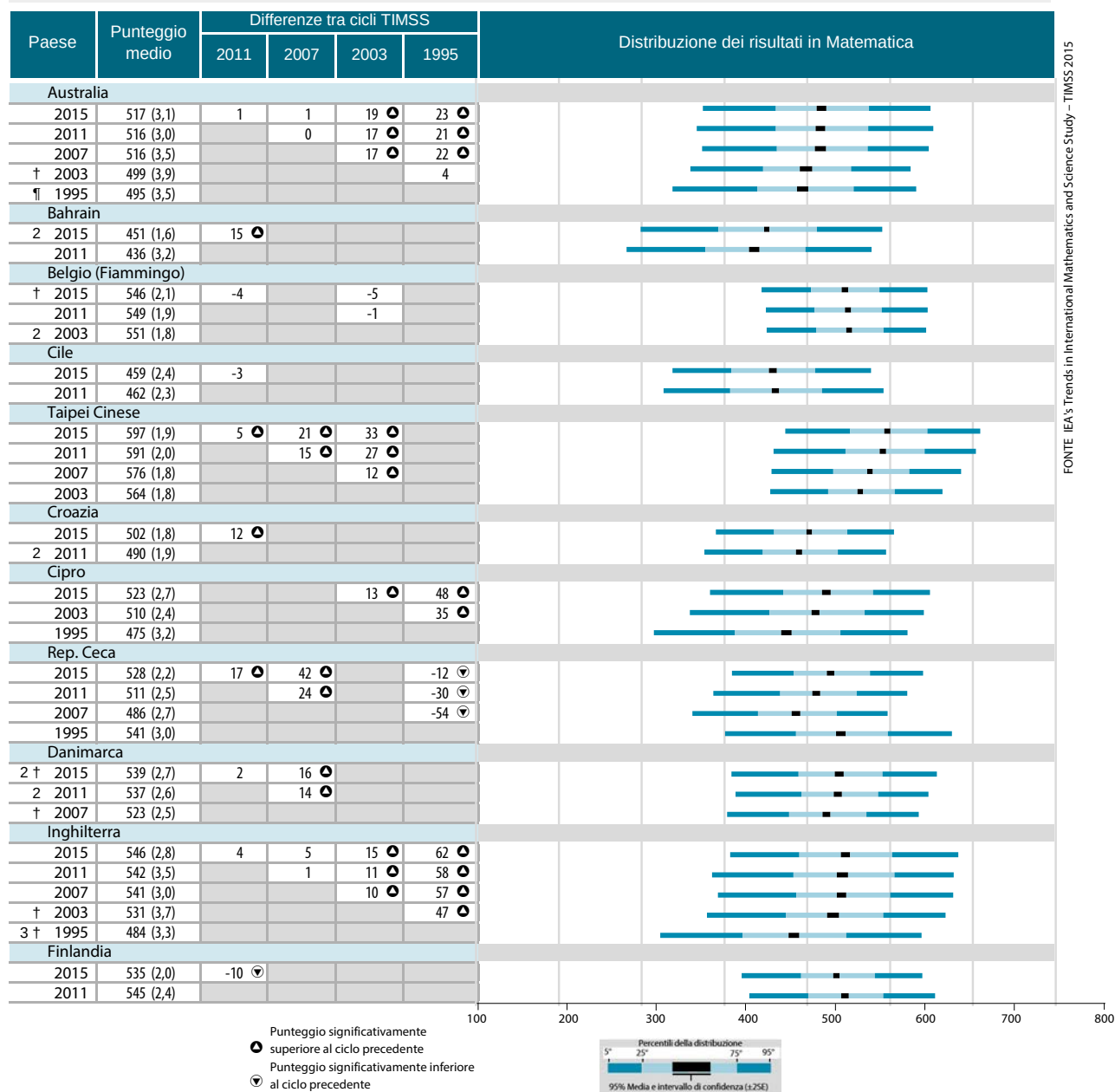
3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IM4_2: Differenze nei risultati di Matematica nelle diverse rilevazioni - grado 4

Istruzioni: Leggere lungo la riga riferita ad un anno per determinare se il punteggio è significativamente superiore o significativamente inferiore al punteggio di un precedente ciclo TIMSS riportato in colonna.



FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

I risultati dei trend del Kuwait non includono le scuole private. I risultati dei trend della Lituania non includono gli studenti a cui viene insegnato in polacco o in russo.

✕ Il punteggio medio non è una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con un punteggio al di sotto del Livello Basso è superiore al 25%. Per le tabelle relative ai trend, tale informazione è disponibile a partire dal ciclo TIMSS 2011.

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%. Per le tabelle relative ai trend, tale informazione è disponibile a partire dal ciclo TIMSS 2011.

ζ Il Paese ha svolto l'indagine sulla stessa coorte di studenti ma all'inizio dell'anno scolastico successivo.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Non ha soddisfatto le linee guida per il tasso di partecipazione del campione.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta dopo i rimpiazzi.

Tabella IM4_2: Differenze nei risultati di Matematica nelle diverse rilevazioni - grado 4 (Continua)

Istruzioni: Leggere lungo la riga riferita ad un anno per determinare se il punteggio è significativamente superiore o significativamente inferiore al punteggio di un precedente ciclo TIMSS riportato in colonna.

Paese	Punteggio medio	Differenze tra cicli TIMSS				Distribuzione dei risultati in Matematica	
		2011	2007	2003	1995		
Georgia							
1	2015	463 (3,6)	13 ▲	25 ▲			
1	2011	450 (3,7)		12 ▲			
1	2007	438 (4,3)					
Germania							
	2015	522 (2,0)	-6 ▼	-4			
	2011	528 (2,2)		3			
	2007	525 (2,1)					
Hong Kong SAR							
†	2015	615 (2,9)	13 ▲	8	40 ▲		58 ▲
2	2011	602 (3,4)		-5	27 ▲		45 ▲
	2007	607 (3,5)			32 ▲		50 ▲
†	2003	575 (3,1)					18 ▲
	1995	557 (4,0)					
Ungheria							
	2015	529 (3,2)	14 ▲	19 ▲	1		8
	2011	515 (3,4)		6	-13 ▼		-6
	2007	510 (3,5)			-19 ▼		-12 ▼
2	2003	529 (3,2)					7
	1995	521 (3,5)					
Iran, Rep. Islamica di							
	2015	431 (3,2)	1	29 ▲	42 ▲		45 ▲
	2011	431 (3,5)		28 ▲	42 ▲		44 ▲
	2007	402 (4,0)			13 ▲		15 ▲
2	2003	389 (4,2)					2
	1995	387 (4,9)					
Irlanda							
	2015	547 (2,1)	20 ▲				24 ▲
	2011	527 (2,6)					5
2	1995	523 (3,5)					
Italia							
2	2015	507 (2,6)	-1	0	4		
	2011	508 (2,6)		1	5		
	2007	507 (3,1)			4		
	2003	503 (3,7)					
Giappone							
	2015	593 (2,0)	7 ▲	25 ▲	28 ▲		26 ▲
	2011	585 (1,7)		17 ▲	21 ▲		18 ▲
	2007	568 (2,1)			4		1
	2003	565 (1,6)					-3
	1995	567 (1,9)					
Kazakistan							
	2015	544 (4,5)	43 ▲				
2	2011	501 (4,5)					
Rep. di Corea							
	2015	608 (2,2)	3				27 ▲
	2011	605 (1,9)					24 ▲
2	1995	581 (1,8)					
Kuwait							
ψ	2015	327 (3,2)	-15 ▼				
1 Ж	2011	342 (3,6)					

Punteggio significativamente superiore al ciclo precedente

Punteggio significativamente inferiore al ciclo precedente

Percentili della distribuzione

95% Media e intervallo di confidenza (±2SE)

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS

▲ Punteggio significativamente superiore al ciclo precedente
▼ Punteggio significativamente inferiore al ciclo precedente

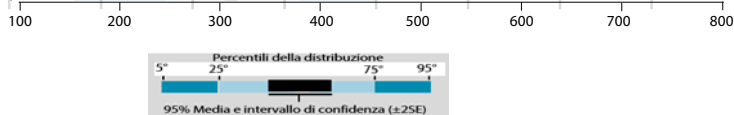
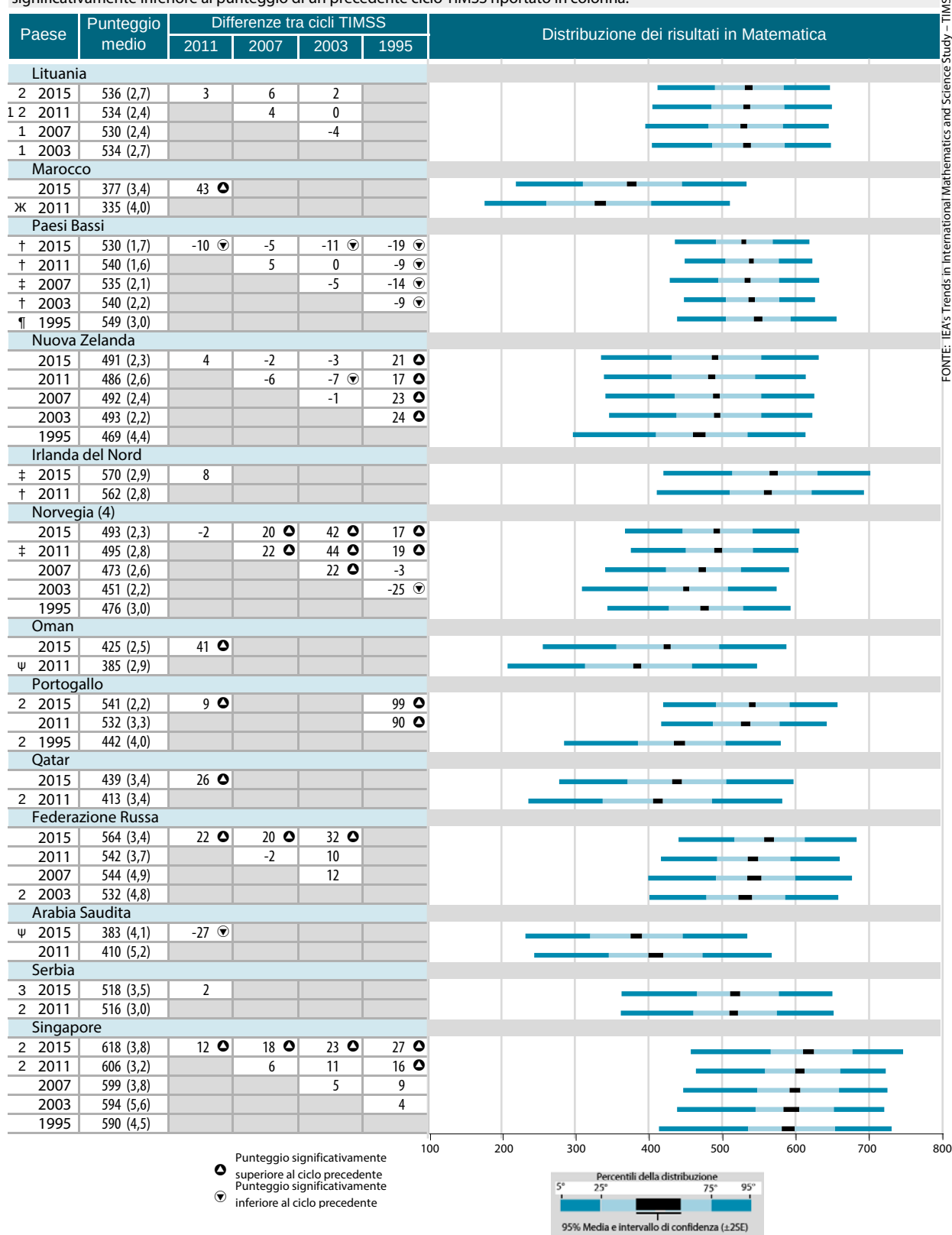


Tabella IM4_2: Differenze nei risultati di Matematica nelle diverse rilevazioni - grado 4 (Continua)

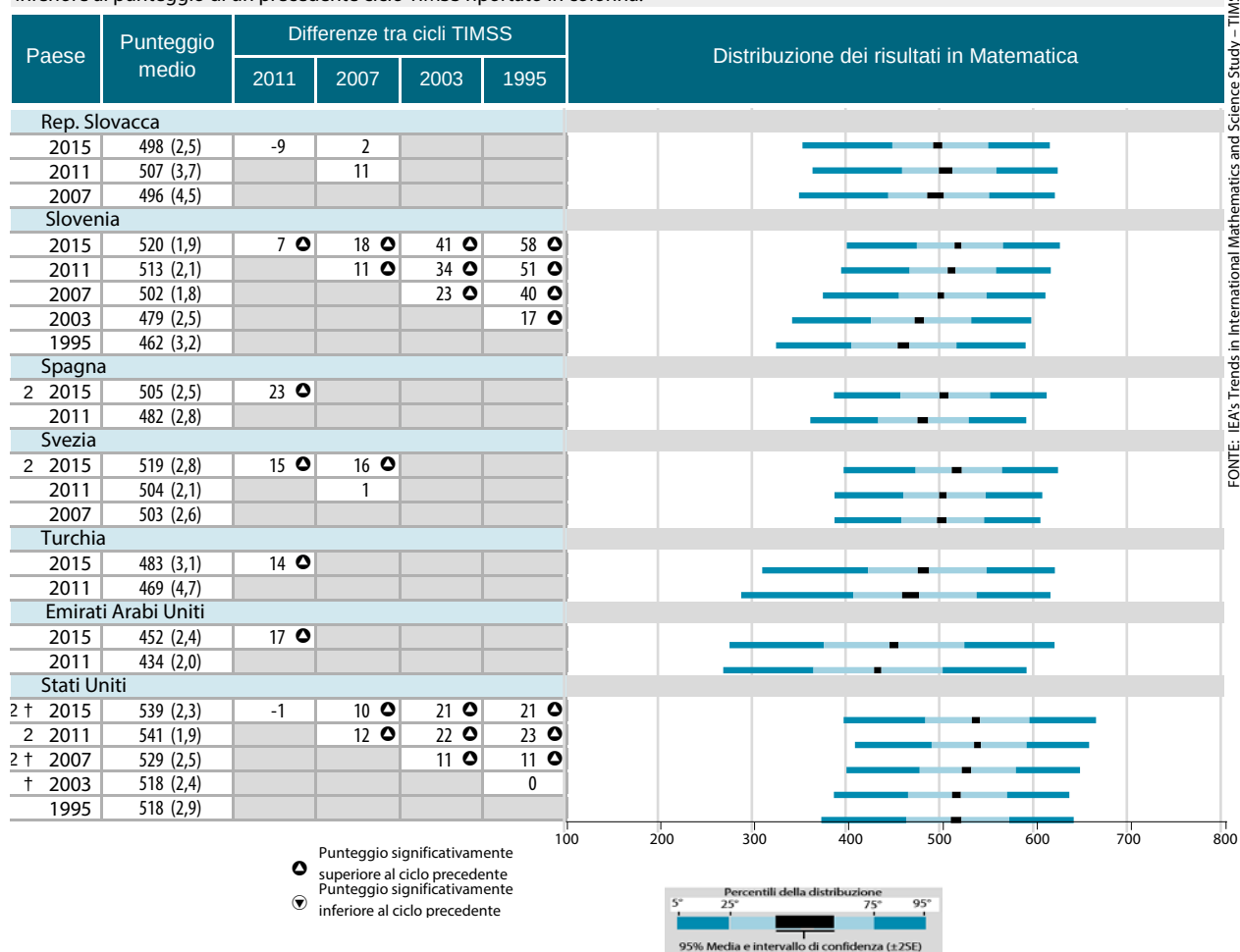
Istruzioni: Leggere lungo la riga riferita ad un anno per determinare se il punteggio è significativamente superiore o significativamente inferiore al punteggio di un precedente ciclo TIMSS riportato in colonna.



FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

Tabella IM4_2: Differenze nei risultati di Matematica nelle diverse rilevazioni - grado 4 (Continua)

Istruzioni: Leggere lungo la riga riferita ad un anno per determinare se il punteggio è significativamente superiore o significativamente inferiore al punteggio di un precedente ciclo TIMSS riportato in colonna.



FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

Tabella IM4_3: Trend dei punteggi medi in Matematica - grado 4

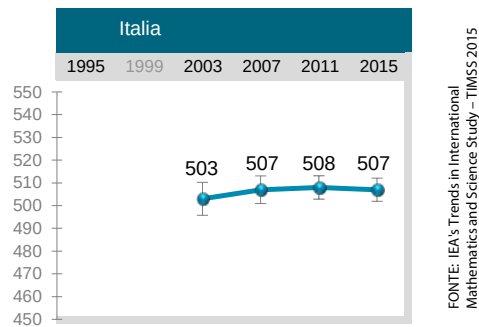


Tabella IM4_4: Punteggi medi degli studenti in Matematica per genere - grado 4

Paese	Femmine		Maschi		Differenza di genere (valore assoluto)	Differenza di genere	
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio		Femmine (punteggio più alto)	Maschi (punteggio più alto)
ψ Arabia Saudita	49 (1,0)	405 (4,4)	51 (1,0)	363 (6,5)	43 (7,7)		
Oman	50 (0,7)	436 (3,0)	50 (0,7)	415 (2,8)	22 (2,9)		
Giordania	46 (2,4)	399 (3,3)	54 (2,4)	379 (4,9)	20 (5,8)		
Sud Africa (5)	48 (0,8)	384 (3,8)	52 (0,8)	368 (4,4)	15 (4,2)		
2 Bahrain	50 (0,7)	459 (1,7)	50 (0,7)	443 (2,3)	15 (2,5)		
ψ Kuwait	51 (2,0)	359 (5,4)	49 (2,0)	347 (5,6)	12 (6,2)		
Iran, Rep. Islamica di	50 (0,9)	437 (4,5)	50 (0,9)	426 (4,5)	10 (6,3)		
Indonesia	48 (0,6)	403 (4,0)	52 (0,6)	393 (3,9)	10 (2,7)		
Finlandia	48 (0,8)	540 (2,3)	52 (0,8)	531 (2,6)	9 (2,9)		
Bulgaria	49 (0,8)	527 (5,7)	51 (0,8)	522 (5,1)	5 (2,9)		
Norvegia (5)	49 (0,9)	551 (2,6)	51 (0,9)	547 (3,1)	4 (2,9)		
2 Singapore	48 (0,5)	620 (3,9)	52 (0,5)	616 (4,3)	4 (3,0)		
Emirati Arabi Uniti	48 (2,2)	453 (3,9)	52 (2,2)	450 (3,4)	3 (5,4)		
1 Georgia	49 (0,9)	465 (3,9)	51 (0,9)	461 (4,4)	3 (4,0)		
3 Serbia	48 (0,8)	520 (3,7)	52 (0,8)	517 (4,7)	3 (4,7)		
Qatar	51 (2,5)	440 (4,1)	49 (2,5)	438 (4,9)	3 (5,9)		
2 Lituania	50 (0,9)	537 (2,8)	50 (0,9)	534 (3,1)	2 (3,3)		
Kazakistan	49 (0,8)	546 (4,6)	51 (0,8)	543 (4,8)	2 (2,8)		
Marocco	48 (0,7)	378 (3,5)	52 (0,7)	377 (3,9)	1 (2,8)		
2 Svezia	49 (1,0)	519 (3,2)	51 (1,0)	518 (3,2)	1 (3,0)		
Federazione Russa	49 (0,9)	564 (3,7)	51 (0,9)	564 (3,7)	1 (2,8)		
Giappone	50 (0,5)	593 (2,0)	50 (0,5)	593 (2,5)	0 (2,3)		
Cile	49 (1,7)	458 (2,8)	51 (1,7)	459 (3,0)	1 (3,2)		
Polonia	50 (0,8)	534 (2,3)	50 (0,8)	536 (2,7)	1 (2,5)		
Turchia	49 (0,6)	482 (3,2)	51 (0,6)	484 (3,5)	2 (2,7)		
‡ Irlanda del Nord	50 (1,1)	569 (3,8)	50 (1,1)	571 (3,1)	2 (3,8)		
Nuova Zelanda	49 (0,7)	489 (2,8)	51 (0,7)	492 (2,6)	2 (2,8)		
Germania	48 (0,7)	520 (2,4)	52 (0,7)	523 (2,3)	3 (2,3)		
Irlanda	47 (1,5)	545 (2,6)	53 (1,5)	549 (2,9)	4 (3,4)		
Slovenia	49 (0,8)	518 (2,1)	51 (0,8)	522 (2,4)	4 (2,6)		
Taipei Cinese	49 (0,6)	594 (2,2)	51 (0,6)	599 (2,3)	6 (2,5)		
† Belgio (Fiammingo)	50 (0,9)	543 (2,4)	50 (0,9)	549 (2,4)	6 (2,4)		
Ungheria	49 (0,9)	526 (3,4)	51 (0,9)	532 (3,8)	6 (3,4)		
Francia	49 (0,7)	485 (3,2)	51 (0,7)	491 (3,2)	6 (2,8)		
2 † Danimarca	49 (0,8)	536 (3,1)	51 (0,8)	542 (3,0)	6 (2,8)		
Inghilterra	51 (0,7)	543 (3,0)	49 (0,7)	549 (3,3)	6 (2,9)		
Cipro	49 (0,7)	520 (2,9)	51 (0,7)	526 (3,1)	6 (2,7)		
2 † Stati Uniti	51 (0,6)	536 (2,3)	49 (0,6)	543 (2,6)	7 (1,9)		
Rep. Ceca	49 (0,9)	525 (3,0)	51 (0,9)	532 (2,5)	7 (3,2)		
Rep. di Corea	48 (0,5)	604 (2,3)	52 (0,5)	612 (2,5)	7 (1,9)		
† Paesi Bassi	50 (0,9)	526 (1,8)	50 (0,9)	534 (2,2)	8 (2,2)		
Australia	49 (1,0)	513 (3,1)	51 (1,0)	522 (3,9)	9 (3,5)		
2 † Canada	49 (0,5)	506 (2,5)	51 (0,5)	515 (2,6)	9 (2,1)		
† Hong Kong SAR	46 (1,5)	609 (3,8)	54 (1,5)	619 (2,8)	10 (3,3)		
2 Portogallo	49 (0,8)	536 (2,4)	51 (0,8)	547 (2,5)	11 (2,2)		
Rep. Slovacca	48 (0,9)	493 (3,0)	52 (0,9)	504 (2,6)	11 (2,6)		
2 Spagna	49 (0,9)	499 (2,7)	51 (0,9)	511 (2,7)	12 (2,4)		
Croazia	49 (0,8)	496 (2,1)	51 (0,8)	508 (2,3)	12 (2,7)		
2 Italia	49 (0,7)	497 (2,7)	51 (0,7)	517 (3,0)	20 (2,7)		
Media internazionale	49 (0,2)	505 (0,5)	51 (0,2)	505 (0,5)			

80 40 0 40 80

■ Differenza statisticamente significativa
■ Differenza non statisticamente significativa

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IM4_5: Trend dei punteggi medi in matematica - differenze per genere- grado 4

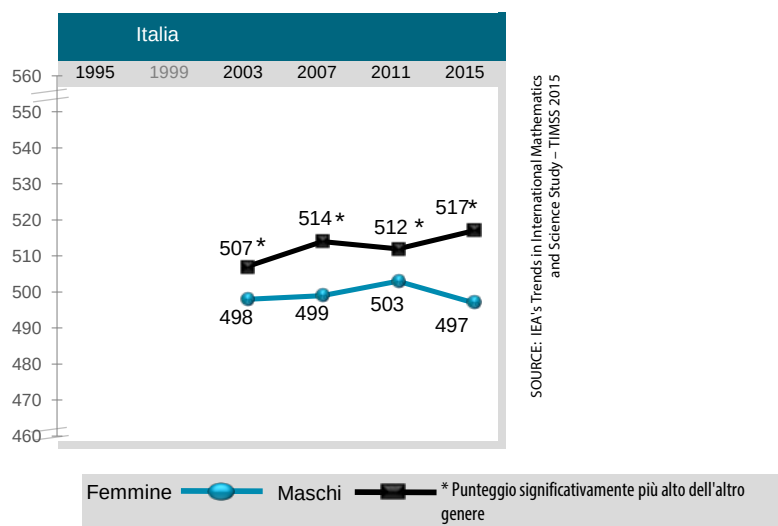
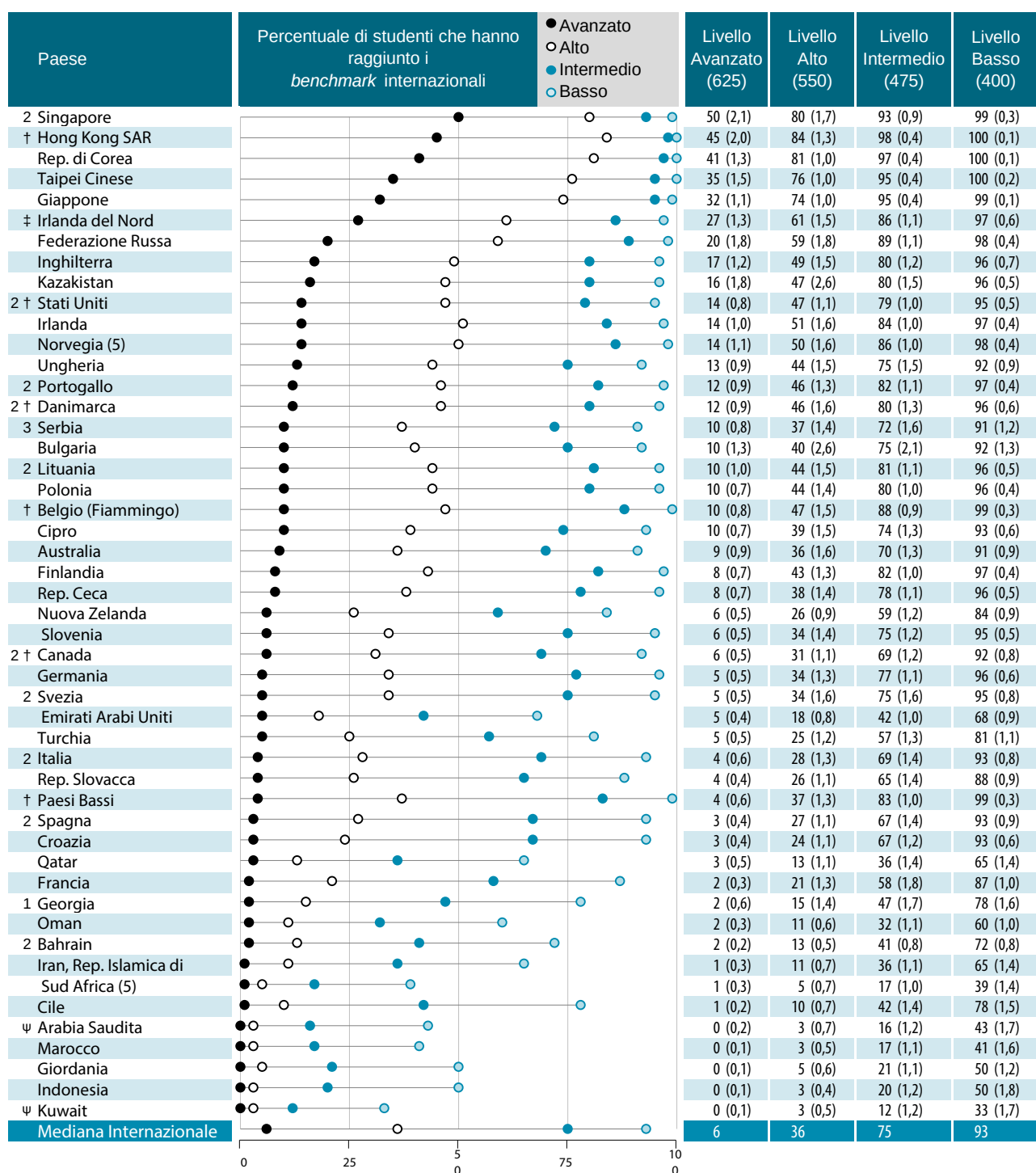


Tabella IM4_6: Risultati in Matematica rispetto ai *benchmark* internazionali - grado 4

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.
() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IM4_7: Percentuale di studenti che raggiungono i *benchmark* internazionali in Matematica nei diversi cicli - grado 4

Paese	Livello Avanzato (625)					Livello Alto (550)				
	Percentuale di Studenti					Percentuale di Studenti				
	2015	2011	2007	2003	1995	2015	2011	2007	2003	1995
Singapore	50	43	41	38	38	80	78	74	73	70
Hong Kong SAR	45	37	40	22	17	84	80	81	67	56
Rep. di Corea	41	39			25	81	80			70
Taipei Cinese	35	34	24	16		76	74	66	61	
Giappone	32	30	23	21	22	74	70	61	60	61
Irlanda del Nord	27	24				61	59			
Federazione Russa	20	13	16	11		59	47	48	41	
Inghilterra	17	18	16	14	7	49	49	48	43	24
Kazakistan	16	7				47	29			
Stati Uniti	14	13	10	7	9	47	47	40	35	37
Irlanda	14	9			10	51	41			40
Ungheria	13	10	9	10	11	44	37	35	41	38
Portogallo	12	8			1	46	40			11
Danimarca	12	10	7			46	44	36		
Serbia	10	9				37	36			
Lituania	10	10	10	10		44	43	42	44	
Belgio (Fiammingo)	10	10		10		47	50		51	
Cipro	10			8	5	39			34	21
Australia	9	10	9	5	6	36	35	35	26	27
Finlandia	8	12				43	49			
Rep. Ceca	8	4	2		16	38	30	19		46
Nuova Zelanda	6	4	5	5	4	26	23	26	26	19
Slovenia	6	4	3	2	2	34	31	25	18	14
Germania	5	5	6			34	37	37		
Svezia	5	3	3			34	25	24		
Emirati Arabi Uniti	5	2				18	12			
Turchia	5	4				25	21			
Italia	4	5	6	6		28	28	29	29	
Rep. Slovacca	4	5	5			26	30	26		
Paesi Bassi	4	5	7	5	12	37	44	42	44	50
Spagna	3	1				27	17			
Norvegia (4)	3	2	2	1	2	21	21	15	10	16
Croazia	3	2				24	19			
Qatar	3	2				13	10			
Georgia	2	2	1			15	12	10		
Oman	2	1				11	5			
Bahrain	2	1				13	10			
Iran, Rep. Islamica di	1	1	0	0	0	11	9	3	2	3
Cile	1	2				10	14			
ψ Arabia Saudita	0	2				3	7			
Marocco	0	0				3	2			
ψ Kuwait	0	0				1	1			

▲ 2015 percentuale significativamente alta

▼ 2015 percentuale significativamente bassa

Una cella vuota indica un paese non ha partecipato alla rilevazione di quell'anno.

I risultati dei trend del Kuwait non includono le scuole private. I risultati dei trend della Lituania non includono gli studenti a cui viene insegnato in polacco o in russo.

Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Tabella IM4_7: Percentuale di studenti che raggiungono i *benchmark* internazionali in matematica nei diversi cicli - grado 4 (Continua)

Paese	Livello Intermedio (475)					Livello Basso (400)				
	Percentuale di studenti					Percentuale di studenti				
	2015	2011	2007	2003	1995	2015	2011	2007	2003	1995
Singapore	93	94	92	91	89 ▲	99	99	98	97	96 ▲
Hong Kong SAR	98	96	97	94 ▲	87 ▲	100	99	100	99 ▲	97 ▲
Rep. di Corea	97	97			94 ▲	100	100			99 ▲
Taipei Cinese	95	93 ▲	92 ▲	92 ▲		100	99	99 ▲	99 ▲	
Giappone	95	93 ▲	89 ▲	89 ▲	89 ▲	99	99	98 ▲	98 ▲	98 ▲
Irlanda del Nord	86	85				97	96			
Federazione Russa	89	82 ▲	81 ▲	76 ▲		98	97 ▲	95 ▲	95 ▲	
Inghilterra	80	78	79	75 ▲	54 ▲	96	93 ▲	94	93 ▲	82 ▲
Kazakistan	80	62				96	88			
Stati Uniti	79	81	77	72 ▲	71 ▲	95	96 ▼	95	93 ▲	92 ▲
Irlanda	84	77 ▲			73 ▲	97	94 ▲			91 ▲
Ungheria	75	70 ▲	67 ▲	76	72	92	90	88 ▲	94 ▼	91
Portogallo	82	80			37 ▲	97	97			70 ▲
Danimarca	80	82	76 ▲			96	97	95		
Serbia	72	70				91	90			
Lituania	81	79	77 ▲	79		96	96	94 ▲	96	
Belgio (Fiammingo)	88	89		90		99	99		99	
Cipro	74			68 ▲	52 ▲	93			89 ▲	79 ▲
Australia	70	70	71	64 ▲	61 ▲	91	90	91	88 ▲	86 ▲
Finlandia	82	85				97	98			
Rep. Ceca	78	72 ▲	59 ▲		79	96	93 ▲	88 ▲		95
Nuova Zelanda	59	58	61	61	51 ▲	84	85	85	86	78 ▲
Slovenia	75	72	67 ▲	55 ▲	45 ▲	95	94	92 ▲	84 ▲	77 ▲
Germania	77	81 ▼	78			96	97	96		
Svezia	75	69	68 ▲			95	93			
Emirati Arabi Uniti	42	35 ▲				68	64 ▲			
Turchia	57	51 ▲				81	77 ▲			
Italia	69	69	67	65		93	93	91	89 ▲	
Rep. Slovacca	65	69	63			88	90	88		
Paesi Bassi	83	88 ▼	84	89 ▼	87 ▼	99	99	98	99	99
Spagna	67	56 ▲				93	87 ▲			
Norvegia (4)	62	63	52 ▲	41 ▲	53 ▲	90	91	83 ▲	75 ▲	84 ▲
Croazia	67	60 ▲				93	90 ▲			
Qatar	36	29 ▲				65	55 ▲			
Georgia	47	41 ▲	35 ▲			78	72 ▲	67 ▲		
Oman	32	20 ▲				60	46 ▲			
Bahrain	41	34 ▲				72	67 ▲			
Iran, Rep. Islamica di	36	33	20 ▲	17 ▲	15 ▲	65	64	53 ▲	45 ▲	44 ▲
Cile	42	44				78	77			
ψ Arabia Saudita	16	24 ▼				43	55 ▼			
Marocco	17	10 ▲				41	26 ▲			
ψ Kuwait	7	9 ▼				23	30 ▼			

▲ 2015 percentuale significativamente alta

▼ 2015 percentuale significativamente bassa

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

Tabella IM4_8: Punteggi medi nei domini di contenuto in Matematica - grado 4

Paese	Punteggio medio sulla scala totale	Numeri (89 items)		Forme geometriche e misure (56 items)		Rappresentazione dei dati (24 items)	
		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale
2 Singapore	618 (3,8)	630 (4,2)	12 (1,1) ▲	607 (4,2)	-10 (1,5) ▼	600 (4,1)	-18 (1,7) ▼
† Hong Kong SAR	615 (2,9)	616 (3,1)	2 (1,4)	617 (3,4)	2 (1,9)	611 (3,8)	-4 (2,9)
Rep. di Corea	608 (2,2)	610 (2,6)	2 (1,4)	610 (2,3)	2 (1,8)	607 (2,6)	-1 (1,3)
Taipei Cinese	597 (1,9)	599 (1,8)	3 (1,2) ▲	597 (3,0)	0 (2,1)	591 (2,2)	-5 (1,3) ▼
Giappone	593 (2,0)	592 (1,9)	-1 (1,1)	601 (2,5)	9 (1,3) ▲	593 (2,6)	1 (1,3)
‡ Irlanda del Nord	570 (2,9)	574 (3,1)	4 (1,0) ▲	566 (3,3)	-4 (2,0) ▼	567 (3,8)	-4 (2,4)
Federazione Russa	564 (3,4)	567 (3,3)	3 (1,2) ▲	557 (4,4)	-7 (1,4) ▼	573 (3,6)	9 (1,1) ▲
Norvegia (5)	549 (2,5)	542 (2,4)	-7 (1,1) ▼	559 (3,5)	10 (1,8) ▲	566 (3,0)	17 (1,2) ▲
Irlanda	547 (2,1)	551 (2,2)	4 (1,2) ▲	542 (2,9)	-5 (2,1) ▼	548 (3,8)	0 (3,4)
Inghilterra	546 (2,8)	547 (3,2)	1 (1,6)	542 (3,3)	-4 (1,6) ▼	552 (3,2)	6 (2,0) ▲
† Belgio (Fiammingo)	546 (2,1)	543 (2,1)	-3 (0,8) ▼	564 (2,3)	18 (1,3) ▲	523 (3,0)	-22 (2,5) ▼
Kazakistan	544 (4,5)	552 (4,0)	7 (1,3) ▲	540 (5,8)	-5 (2,0) ▼	524 (5,3)	-20 (2,1) ▼
2 Portogallo	541 (2,2)	541 (2,1)	-1 (0,9)	539 (2,6)	-2 (1,0) ▼	546 (2,8)	5 (1,9) ▲
2 † Stati Uniti	539 (2,3)	546 (2,2)	6 (0,9) ▲	525 (2,6)	-14 (0,8) ▼	540 (2,8)	1 (2,1)
2 † Danimarca	539 (2,7)	535 (2,7)	-4 (1,4) ▼	555 (3,2)	16 (1,5) ▲	526 (3,5)	-13 (2,3) ▼
2 Lituania	535 (2,5)	538 (2,6)	3 (1,1) ▲	526 (3,0)	-10 (2,2) ▼	540 (3,6)	5 (2,4) ▲
Finlandia	535 (2,0)	532 (2,1)	-4 (1,0) ▼	539 (2,5)	4 (1,7) ▲	542 (3,3)	6 (2,6) ▲
Polonia	535 (2,1)	534 (2,3)	0 (1,1)	534 (2,5)	-1 (1,7)	538 (2,8)	3 (2,0)
† Paesi Bassi	530 (1,7)	531 (2,2)	1 (1,4)	522 (1,9)	-8 (1,2) ▼	539 (3,4)	9 (2,6) ▲
Ungheria	529 (3,2)	531 (3,0)	2 (0,9) ▲	536 (3,6)	7 (1,6) ▲	513 (3,6)	-17 (1,2) ▼
Rep. Ceca	528 (2,2)	528 (2,4)	0 (1,1)	531 (2,5)	3 (0,9) ▲	525 (3,0)	-3 (1,7)
Bulgaria	524 (5,3)	529 (4,6)	5 (1,4) ▲	525 (5,9)	1 (2,0)	504 (7,6)	-20 (3,1) ▼
Cipro	523 (2,7)	528 (2,5)	5 (0,9) ▲	524 (2,8)	1 (1,3)	507 (3,8)	-16 (2,6) ▼
Germania	522 (2,0)	515 (2,1)	-7 (0,9) ▼	531 (2,5)	9 (1,5) ▲	535 (2,6)	13 (1,4) ▲
Slovenia	520 (1,9)	511 (1,8)	-9 (0,9) ▼	530 (2,1)	10 (1,6) ▲	540 (3,1)	20 (2,2) ▲
2 Svezia	519 (2,8)	514 (2,7)	-5 (1,4) ▼	523 (3,3)	4 (1,7) ▲	529 (3,9)	11 (2,8) ▲
3 Serbia	518 (3,5)	524 (3,4)	6 (1,0) ▲	503 (3,8)	-15 (1,8) ▼	517 (3,8)	-1 (2,3)
Australia	517 (3,1)	509 (3,1)	-8 (0,7) ▼	527 (3,3)	10 (1,6) ▲	533 (3,6)	15 (2,2) ▲
1 2 † Canada	511 (2,3)	503 (2,4)	-8 (1,0) ▼	517 (2,5)	7 (0,7) ▲	528 (2,7)	18 (1,0) ▲
2 Italia	507 (2,6)	510 (2,4)	3 (0,9) ▲	503 (2,8)	-3 (1,0) ▼	498 (2,9)	-9 (1,6) ▼
2 Spagna	505 (2,5)	504 (2,5)	-1 (1,0)	503 (2,8)	-2 (1,5)	509 (3,1)	4 (1,5) ▲
Croazia	502 (1,8)	498 (1,8)	-4 (1,1) ▼	512 (2,3)	10 (1,5) ▲	498 (3,0)	-4 (2,1)
Rep. Slovacca	498 (2,5)	502 (2,4)	4 (1,6) ▲	491 (2,6)	-7 (1,2) ▼	496 (3,8)	-2 (2,6)
Nuova Zelanda	491 (2,3)	485 (2,7)	-5 (1,0) ▼	489 (2,8)	-2 (1,9)	506 (2,9)	16 (2,0) ▲
Francia	488 (2,9)	483 (3,0)	-5 (1,7) ▼	503 (3,0)	15 (2,0) ▲	476 (3,1)	-12 (1,7) ▼
Turchia	483 (3,1)	489 (3,2)	6 (1,2) ▲	475 (3,0)	-8 (0,9) ▼	476 (3,4)	-7 (1,3) ▼
1 Georgia	463 (3,6)	483 (3,5)	20 (1,1) ▲	429 (4,6)	-35 (2,2) ▼	435 (4,4)	-28 (1,9) ▼
Cile	459 (2,4)	455 (2,7)	-4 (1,2) ▼	460 (3,1)	1 (1,8)	463 (3,2)	5 (2,2) ▲
Emirati Arabi Uniti	452 (2,4)	455 (2,4)	3 (0,8) ▲	442 (2,7)	-10 (0,8) ▼	453 (2,4)	2 (0,9) ▲
2 Bahrain	451 (1,6)	453 (1,7)	2 (0,9) ▲	447 (1,9)	-4 (1,1) ▼	454 (2,3)	3 (1,8)
Qatar	439 (3,4)	446 (3,4)	7 (1,6) ▲	423 (4,4)	-16 (2,1) ▼	435 (3,9)	-4 (1,7) ▼
Iran, Rep. Islamica di	431 (3,2)	435 (3,2)	4 (1,3) ▲	428 (3,5)	-4 (1,6) ▼	416 (3,2)	-16 (1,8) ▼
Oman	425 (2,5)	423 (2,6)	-3 (1,0) ▼	430 (2,9)	5 (1,9) ▲	414 (2,6)	-12 (1,5) ▼
Indonesia	397 (3,7)	399 (3,6)	2 (0,9) ▲	394 (4,2)	-3 (1,8)	385 (4,2)	-12 (1,9) ▼
Giordania	388 (3,1)	388 (3,1)	-1 (1,1)	394 (3,1)	6 (1,0) ▲	381 (3,4)	-7 (1,5) ▼
ψ Arabia Saudita	383 (4,1)	384 (4,1)	0 (1,8)	381 (5,0)	-2 (3,1)	365 (4,2)	-18 (2,5) ▼
Marocco	377 (3,4)	381 (3,3)	3 (0,9) ▲	385 (3,8)	8 (1,7) ▲	351 (4,2)	-27 (1,4) ▼
Sud Africa (5)	376 (3,5)	379 (3,4)	3 (0,9) ▲	359 (3,7)	-16 (1,1) ▼	381 (4,0)	5 (1,8) ▲
ψ Kuwait	353 (4,6)	356 (4,6)	3 (1,2) ▲	338 (4,9)	-15 (1,4) ▼	345 (5,4)	-8 (2,4) ▼

▲ Punteggio della sottoscala significativamente più alto del punteggio sulla scala
▼ Punteggio della sottoscala significativamente più basso del punteggio sulla scala

Il numero di item indicato si riferisce agli item di matematica di TIMSS 2015 - quarto anno di scolarità - utilizzati nel calcolo di ciascuna scala.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IM4_9: Punteggi medi nei domini di contenuto in Matematica per genere - grado 4

Paese	Numero		Forme geometriche e misure		Rappresentazione dei dati	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Australia	503 (3,3)	515 (4,2) ▲	523 (3,7)	531 (3,8) ▲	530 (4,6)	535 (5,6)
2 Bahrain	458 (1,7) ▲	448 (2,5)	458 (2,4) ▲	436 (2,7)	469 (4,1) ▲	440 (2,9)
† Belgio (Fiammingo)	538 (2,5)	548 (2,3) ▲	562 (2,5)	565 (3,0)	525 (2,9)	522 (4,6)
Bulgaria	531 (5,0)	528 (4,6)	530 (6,5) ▲	520 (5,7)	509 (8,7) ▲	500 (7,0)
2 † Canada	497 (2,6)	509 (2,6) ▲	513 (2,7)	521 (2,8) ▲	526 (2,7)	531 (3,1)
Cile	454 (3,2)	455 (3,2)	459 (3,5)	460 (3,5)	462 (3,7)	464 (4,3)
Taipei Cinese	595 (2,4)	603 (2,3) ▲	597 (3,4)	597 (3,4)	591 (3,3)	592 (2,7)
Croazia	491 (2,3)	505 (2,4) ▲	506 (2,7)	519 (2,9) ▲	494 (3,2)	503 (3,4) ▲
Cipro	523 (3,0)	534 (2,9) ▲	524 (3,2)	523 (3,4)	506 (4,1)	509 (4,4)
Rep. Ceca	524 (3,0)	532 (2,5) ▲	529 (3,5)	533 (2,8)	522 (3,4)	528 (3,7)
2 † Danimarca	530 (3,1)	539 (3,2) ▲	553 (4,1)	557 (3,6)	526 (5,1)	526 (3,1)
Inghilterra	542 (3,4)	552 (3,9) ▲	538 (3,6)	546 (3,9) ▲	555 (4,1)	549 (3,9)
Finlandia	536 (2,9) ▲	528 (2,6)	545 (2,5) ▲	534 (2,9)	550 (3,8) ▲	534 (3,6)
Francia	478 (3,4)	488 (3,1) ▲	500 (4,0)	507 (2,9) ▲	474 (4,6)	477 (4,0)
1 Georgia	484 (3,8)	482 (4,2)	430 (5,2)	427 (6,0)	443 (5,8)	427 (6,2)
Germania	511 (2,3)	519 (2,4) ▲	531 (2,9)	531 (3,1)	535 (3,2)	535 (3,0)
† Hong Kong SAR	610 (4,1)	621 (3,1) ▲	611 (4,5)	622 (3,8) ▲	608 (4,4)	613 (4,3)
Ungheria	527 (3,2)	535 (3,8) ▲	530 (4,1)	542 (4,1) ▲	513 (4,0)	512 (4,3)
Indonesia	407 (3,8) ▲	392 (3,8)	394 (4,4)	395 (4,7)	392 (4,6) ▲	378 (4,5)
Iran, Rep. Islamica di	439 (4,7)	431 (4,5)	437 (4,7) ▲	419 (5,0)	423 (4,8) ▲	408 (4,6)
Irlanda	549 (2,6)	553 (3,0)	538 (3,2)	546 (3,7) ▲	547 (5,5)	548 (4,1)
2 Italia	499 (2,6)	520 (2,8) ▲	497 (2,9)	510 (3,5) ▲	490 (3,1)	506 (3,8) ▲
Giappone	591 (2,2)	592 (2,7)	605 (3,4)	597 (3,1)	594 (4,1)	593 (2,9)
Giordania	396 (3,4) ▲	380 (5,1)	408 (3,6) ▲	383 (5,2)	401 (3,4) ▲	364 (5,4)
Kazakistan	553 (4,2)	551 (4,5)	539 (6,0)	540 (6,3)	528 (5,8)	520 (6,1)
Rep. di Corea	605 (2,7)	614 (2,9) ▲	608 (2,7)	612 (3,0)	606 (2,7)	608 (4,1)
ψ Kuwait	360 (5,9)	353 (5,1)	350 (6,0) ▲	325 (5,8)	357 (6,0) ▲	333 (6,4)
2 Lituania	539 (3,1)	537 (3,3)	527 (4,0)	524 (3,6)	542 (3,7)	538 (6,4)
Marocco	381 (3,5)	381 (4,0)	387 (3,9)	384 (4,4)	357 (4,4) ▲	345 (4,8)
† Paesi Bassi	526 (2,6)	537 (2,6) ▲	518 (2,1)	525 (2,4) ▲	538 (3,3)	540 (4,3)
Nuova Zelanda	483 (3,1)	488 (3,1)	487 (3,7)	490 (2,7)	506 (3,3)	506 (3,5)
‡ Irlanda del Nord	573 (4,1)	576 (3,1)	564 (4,1)	568 (3,9)	566 (4,5)	567 (4,2)
Norvegia (5)	543 (2,7)	541 (3,2)	562 (3,3)	556 (4,6)	573 (3,0) ▲	559 (4,0)
Oman	432 (3,6) ▲	413 (2,8)	440 (3,2) ▲	421 (3,3)	428 (3,0) ▲	400 (3,5)
Polonia	532 (2,7)	537 (2,8)	535 (2,8)	532 (3,1)	534 (3,6)	542 (3,4)
2 Portogallo	535 (2,5)	546 (2,8) ▲	534 (3,5)	544 (3,3) ▲	542 (2,8)	550 (4,0)
Qatar	445 (4,4)	448 (4,7)	429 (5,0)	417 (6,1)	437 (4,8)	434 (5,9)
Federazione Russa	567 (3,8)	567 (3,5)	558 (4,5)	556 (4,8)	572 (4,3)	573 (4,1)
ψ Arabia Saudita	401 (4,5) ▲	368 (6,6)	405 (5,1) ▲	358 (8,0)	394 (4,5) ▲	337 (7,1)
3 Serbia	523 (3,5)	525 (4,6)	504 (4,5)	501 (5,0)	522 (5,1)	512 (4,5)
2 Singapore	632 (4,3)	628 (4,7)	610 (4,5)	605 (4,5)	603 (4,2)	597 (5,2)
Rep. Slovacca	496 (2,9)	508 (2,7) ▲	483 (3,1)	498 (2,8) ▲	493 (4,8)	499 (3,7)
Slovenia	507 (2,2)	515 (2,4) ▲	530 (2,5)	530 (2,6)	541 (3,7)	539 (3,5)
Sud Africa (5)	386 (3,6) ▲	371 (4,3)	367 (3,9) ▲	353 (4,6)	391 (4,3) ▲	371 (4,9)
2 Spagna	497 (2,8)	511 (2,7) ▲	497 (3,1)	508 (3,1) ▲	506 (3,5)	512 (3,6)
2 Svezia	513 (3,1)	515 (3,1)	524 (3,7)	522 (3,7)	535 (5,1) ▲	523 (3,9)
Turchia	487 (3,3)	491 (3,6)	474 (3,4)	476 (3,5)	478 (4,3)	474 (4,0)
Emirati Arabi Uniti	455 (3,9)	455 (3,4)	446 (4,0)	438 (3,7)	458 (4,0)	449 (3,5)
2 † Stati Uniti	542 (2,2)	549 (2,7) ▲	519 (2,5)	532 (3,0) ▲	538 (3,2)	542 (2,8)
Media internazionale	505 (0,5)	507 (0,5) ▲	504 (0,5) ▲	503 (0,6)	505 (0,6) ▲	499 (0,6)

▲ Media significativamente più alta di un genere rispetto all'altro

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Tabella IM4_10: Punteggi medi nei domini cognitivi in Matematica - grado 4

Paese	Punteggio medio sulla scala totale	Conoscenza (64 items)			Applicazione (72 items)			Ragionamento (33 items)		
		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	
2 Singapore	618 (3,8)	631 (4,0)	13 (1,4)	▲	619 (4,0)	2 (1,0)		603 (4,5)	-15 (1,4)	▼
† Hong Kong SAR	615 (2,9)	618 (3,1)	4 (1,3)	▲	621 (3,1)	6 (1,3)	▲	600 (3,2)	-15 (1,5)	▼
Rep. di Corea	608 (2,2)	627 (2,9)	19 (1,4)	▲	595 (2,1)	-13 (1,2)	▼	619 (2,5)	11 (2,0)	▲
Taipei Cinese	597 (1,9)	620 (2,3)	24 (1,9)	▲	593 (2,1)	-3 (1,5)	▼	576 (3,1)	-21 (2,0)	▼
Giappone	593 (2,0)	601 (2,4)	9 (1,3)	▲	589 (2,1)	-4 (1,2)	▼	595 (2,7)	2 (1,9)	
‡ Irlanda del Nord	570 (2,9)	582 (3,9)	11 (1,6)	▲	575 (3,2)	5 (1,2)	▲	550 (3,3)	-21 (1,9)	▼
Federazione Russa	564 (3,4)	556 (3,4)	-7 (1,0)	▼	566 (3,7)	3 (1,7)		570 (4,0)	6 (1,8)	▲
Norvegia (5)	549 (2,5)	544 (3,1)	-5 (1,9)	▼	550 (2,6)	1 (1,1)		556 (2,9)	7 (2,2)	▲
Irlanda	547 (2,1)	554 (2,9)	7 (2,2)	▲	549 (2,2)	1 (1,2)		535 (2,7)	-12 (1,7)	▼
Inghilterra	546 (2,8)	554 (3,3)	8 (1,5)	▲	544 (3,2)	-2 (1,7)		540 (3,2)	-6 (2,0)	▼
† Belgio (Fiammingo)	546 (2,1)	554 (2,3)	8 (0,8)	▲	544 (2,2)	-2 (1,1)		536 (2,7)	-10 (1,4)	▼
Kazakistan	544 (4,5)	546 (4,4)	1 (1,3)		541 (4,9)	-4 (1,3)	▼	553 (4,6)	9 (1,6)	▲
2 Portogallo	541 (2,2)	548 (2,6)	6 (1,9)	▲	540 (2,4)	-2 (1,2)		532 (2,3)	-10 (1,3)	▼
2 † Stati Uniti	539 (2,3)	547 (2,3)	8 (1,2)	▲	537 (2,4)	-2 (1,0)		531 (2,5)	-9 (1,3)	▼
2 † Danimarca	539 (2,7)	536 (3,3)	-3 (1,6)	▼	538 (2,8)	-1 (1,7)		548 (3,2)	9 (2,0)	▲
2 Lituania	535 (2,5)	532 (2,5)	-3 (1,1)	▼	537 (2,7)	1 (1,3)		534 (2,8)	-1 (1,4)	
Finlandia	535 (2,0)	530 (2,2)	-5 (1,4)	▼	536 (2,1)	1 (1,0)		540 (3,1)	5 (2,2)	▲
Polonia	535 (2,1)	517 (2,4)	-18 (1,0)	▼	541 (2,1)	6 (0,7)	▲	546 (2,3)	11 (1,3)	▲
† Paesi Bassi	530 (1,7)	521 (1,8)	-9 (0,8)	▼	531 (1,7)	1 (1,4)		543 (2,6)	13 (2,4)	▲
Ungheria	529 (3,2)	532 (3,1)	3 (1,2)	▲	526 (3,3)	-3 (1,0)	▼	529 (3,6)	0 (1,5)	
Rep. Ceca	528 (2,2)	519 (2,5)	-9 (1,2)	▼	528 (2,4)	0 (0,9)		544 (3,0)	16 (1,9)	▲
Bulgaria	524 (5,3)	527 (5,1)	3 (1,7)		523 (5,6)	-2 (1,8)		521 (5,8)	-4 (1,8)	▼
Cipro	523 (2,7)	519 (2,8)	-4 (1,7)	▼	529 (2,8)	6 (1,6)	▲	519 (3,1)	-4 (1,6)	▼
Germania	522 (2,0)	524 (2,3)	2 (0,9)	▲	515 (2,2)	-6 (1,2)	▼	535 (2,4)	13 (1,6)	▲
Slovenia	520 (1,9)	517 (1,9)	-3 (1,2)	▼	521 (2,1)	1 (0,8)		524 (2,2)	4 (1,2)	▲
2 Svezia	519 (2,8)	501 (3,4)	-18 (1,8)	▼	521 (2,7)	3 (0,9)	▲	542 (3,3)	23 (1,5)	▲
3 Serbia	518 (3,5)	513 (3,5)	-5 (1,7)	▼	521 (3,4)	3 (1,4)	▲	517 (3,8)	-1 (1,8)	
Australia	517 (3,1)	509 (3,5)	-8 (1,6)	▼	521 (3,0)	4 (1,2)	▲	523 (3,0)	6 (1,7)	▲
2 † Canada	511 (2,3)	505 (2,4)	-5 (0,7)	▼	510 (2,3)	0 (0,6)		521 (2,4)	10 (0,7)	▲
2 Italia	507 (2,6)	511 (2,9)	4 (1,0)	▲	504 (2,5)	-3 (1,7)		503 (3,3)	-4 (3,0)	
2 Spagna	505 (2,5)	505 (2,4)	0 (1,2)		505 (2,4)	0 (0,9)		502 (2,5)	-3 (0,9)	▼
Croazia	502 (1,8)	502 (1,9)	0 (1,2)		499 (1,9)	-4 (1,2)	▼	507 (2,1)	5 (1,1)	▲
Rep. Slovacca	498 (2,5)	491 (2,4)	-8 (1,3)	▼	497 (2,5)	-2 (1,0)		515 (2,9)	17 (1,8)	▲
Nuova Zelanda	491 (2,3)	475 (2,6)	-15 (1,3)	▼	497 (2,5)	6 (1,5)	▲	504 (2,7)	13 (1,3)	▲
Francia	488 (2,9)	484 (2,8)	-4 (0,9)	▼	488 (3,1)	0 (1,0)		491 (3,4)	3 (2,2)	
Turchia	483 (3,1)	491 (3,4)	8 (1,5)	▲	482 (3,5)	-1 (2,0)		466 (3,5)	-17 (2,0)	▼
1 Georgia	463 (3,6)	466 (4,0)	3 (1,8)		461 (4,1)	-2 (2,4)		452 (4,4)	-11 (2,1)	▼
Cile	459 (2,4)	449 (2,8)	-10 (1,8)	▼	462 (2,4)	4 (1,2)	▲	466 (2,3)	7 (1,2)	▲
Emirati Arabi Uniti	452 (2,4)	453 (2,7)	1 (1,0)		452 (2,5)	1 (0,7)		445 (2,4)	-6 (1,0)	▼
2 Bahrain	451 (1,6)	453 (1,8)	2 (1,2)		450 (1,6)	-1 (0,9)		447 (2,0)	-4 (1,4)	▼
Qatar	439 (3,4)	444 (3,4)	5 (1,2)	▲	434 (3,5)	-5 (1,0)	▼	431 (4,4)	-8 (3,0)	▼
Iran, Rep. Islamica di	431 (3,2)	429 (3,2)	-3 (1,7)		435 (2,9)	3 (1,4)	▲	426 (3,3)	-5 (1,8)	▼
Oman	425 (2,5)	422 (2,7)	-3 (1,0)	▼	428 (2,4)	2 (1,2)	▲	420 (2,4)	-6 (1,1)	▼
Indonesia	397 (3,7)	395 (4,2)	-3 (1,8)		397 (3,6)	0 (1,0)		397 (3,5)	-1 (1,2)	
Giordania	388 (3,1)	389 (3,1)	1 (0,9)		388 (3,1)	0 (1,1)		385 (3,3)	-3 (1,9)	
ψ Arabia Saudita	383 (4,1)	374 (4,6)	-10 (2,0)	▼	382 (4,5)	-2 (2,1)		383 (4,3)	-1 (2,4)	
Marocco	377 (3,4)	377 (3,7)	-1 (1,2)		375 (3,6)	-3 (0,9)	▼	379 (3,6)	2 (1,7)	
Sud Africa (5)	376 (3,5)	378 (3,6)	2 (0,6)	▲	377 (3,4)	1 (0,7)		369 (3,5)	-7 (0,9)	▼
ψ Kuwait	353 (4,6)	354 (4,5)	1 (1,6)		348 (4,8)	-5 (1,7)	▼	332 (5,0)	-21 (1,5)	▼

▲ Punteggio della sottoscala significativamente più alto del punteggio sulla scala totale
▼ Punteggio della sottoscala significativamente più basso del punteggio sulla scala totale

Il numero di item indicato si riferisce agli item di matematica di TIMSS 2015 - quarto anno di scolarità - utilizzati nel calcolo di ciascuna scala.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Tabella IM4_11: Punteggi medi nei domini cognitivi di Matematica per genere - grado 4

Paese	Conoscenza			Applicazione			Ragionamento		
	Femmine	Maschi		Femmine	Maschi		Femmine	Maschi	
Australia	503 (3,5)	515 (4,7)	▲	516 (3,5)	526 (3,5)	▲	519 (3,5)	528 (3,8)	▲
2 Bahrain	460 (1,9)	446 (2,6)	▲	457 (1,8)	443 (2,3)	▲	454 (2,3)	440 (2,6)	▲
† Belgio (Fiammingo)	550 (3,0)	558 (2,4)	▲	542 (2,4)	546 (2,6)		535 (3,3)	537 (3,2)	
Bulgaria	529 (5,4)	526 (5,1)		525 (6,1)	521 (5,4)		524 (7,1)	518 (5,6)	
2 † Canada	502 (2,5)	509 (2,8)	▲	506 (2,5)	514 (2,5)	▲	515 (2,5)	527 (2,8)	▲
Cile	450 (3,0)	447 (3,6)		461 (2,7)	464 (3,1)		464 (3,4)	467 (3,0)	
Taipei Cinese	619 (2,7)	622 (3,1)		591 (2,4)	595 (2,7)		572 (3,6)	579 (3,3)	▲
Croazia	497 (2,1)	508 (2,7)	▲	493 (2,2)	504 (2,5)	▲	497 (2,9)	517 (3,3)	▲
Cipro	514 (3,1)	524 (3,3)	▲	526 (3,0)	531 (3,8)		516 (4,2)	522 (3,3)	
Rep. Ceca	514 (3,3)	524 (2,6)	▲	523 (3,0)	533 (2,7)	▲	545 (4,0)	542 (3,2)	
2 † Danimarca	531 (4,4)	541 (3,2)	▲	535 (3,2)	541 (3,1)		545 (4,3)	550 (3,9)	
Inghilterra	548 (3,8)	560 (3,8)	▲	542 (3,9)	547 (3,5)		537 (3,3)	543 (4,2)	
Finlandia	532 (2,9)	528 (2,9)		542 (2,7)	530 (2,4)	▲	547 (3,1)	534 (3,9)	▲
Francia	482 (3,4)	487 (3,5)		484 (3,5)	492 (3,7)	▲	485 (3,8)	497 (3,8)	▲
1 Georgia	468 (4,5)	464 (4,6)		462 (4,4)	460 (4,8)		454 (4,8)	450 (5,5)	
Germania	522 (2,9)	526 (2,9)		513 (2,6)	517 (2,6)		533 (2,8)	536 (2,9)	
† Hong Kong SAR	614 (4,8)	621 (3,0)		615 (4,1)	626 (3,3)	▲	595 (4,6)	604 (3,5)	▲
Ungheria	530 (3,6)	535 (3,8)		523 (3,4)	529 (4,1)		525 (4,3)	534 (4,3)	
Indonesia	401 (4,9)	389 (4,2)	▲	403 (3,8)	392 (3,9)	▲	400 (3,8)	394 (3,9)	
Iran, Rep. Islamica di	434 (4,8)	424 (4,6)		440 (4,3)	430 (4,3)		431 (4,5)	422 (5,0)	
Irlanda	552 (3,6)	556 (3,5)		547 (2,8)	550 (3,0)		532 (3,7)	538 (3,4)	
2 Italia	501 (3,2)	520 (4,0)	▲	494 (2,7)	514 (3,1)	▲	491 (3,0)	513 (4,4)	▲
Giappone	602 (2,9)	601 (3,2)		590 (2,2)	588 (2,6)		595 (2,8)	595 (4,0)	
Giordania	400 (3,4)	380 (5,0)	▲	398 (3,3)	380 (5,0)	▲	395 (4,0)	376 (5,1)	▲
Kazakistan	547 (4,7)	544 (5,0)		541 (4,8)	540 (5,4)		555 (5,2)	551 (5,0)	
Rep. di Corea	624 (3,1)	630 (3,3)	▲	592 (2,2)	599 (2,6)	▲	612 (3,8)	624 (3,6)	▲
ψ Kuwait	360 (5,5)	349 (5,3)		355 (6,2)	340 (5,4)	▲	340 (5,9)	323 (6,2)	▲
2 Lituania	533 (3,2)	532 (3,0)		537 (3,2)	536 (3,3)		537 (3,3)	531 (4,1)	
Marocco	378 (3,9)	376 (4,3)		375 (4,0)	374 (3,9)		383 (3,8)	375 (4,5)	
† Paesi Bassi	515 (2,0)	526 (2,5)	▲	528 (1,8)	533 (2,3)	▲	540 (2,8)	546 (3,6)	
Nuova Zelanda	471 (3,1)	480 (3,1)	▲	497 (2,8)	497 (3,2)		503 (3,5)	504 (3,5)	
‡ Irlanda del Nord	577 (5,4)	587 (3,9)		576 (4,3)	575 (3,2)		548 (4,6)	551 (3,5)	
Norvegia (5)	545 (3,0)	543 (4,0)		551 (2,7)	549 (3,3)		559 (3,3)	553 (4,6)	
Oman	435 (3,1)	410 (3,2)	▲	436 (3,2)	420 (3,1)	▲	428 (3,2)	411 (3,2)	▲
Polonia	515 (2,5)	519 (3,0)		540 (2,3)	543 (2,7)		546 (2,5)	547 (3,0)	
2 Portogallo	540 (3,4)	554 (2,7)	▲	534 (2,7)	545 (2,9)	▲	527 (2,9)	536 (3,2)	▲
Qatar	445 (4,1)	444 (4,9)		435 (4,4)	434 (5,2)		433 (5,7)	429 (5,6)	
Federazione Russa	557 (4,0)	556 (3,8)		566 (3,9)	567 (3,9)		573 (4,2)	567 (4,3)	
ψ Arabia Saudita	398 (5,5)	351 (7,4)	▲	402 (5,1)	362 (6,8)	▲	406 (5,2)	361 (7,0)	▲
3 Serbia	513 (3,7)	512 (4,7)		522 (3,8)	520 (4,3)		517 (4,8)	516 (4,8)	
2 Singapore	633 (4,5)	628 (4,1)		621 (4,3)	618 (4,4)		605 (4,9)	600 (4,9)	
Rep. Slovacca	484 (2,8)	497 (2,9)	▲	491 (3,2)	502 (2,9)	▲	509 (3,4)	521 (3,3)	▲
Slovenia	514 (2,8)	520 (2,7)		518 (2,6)	523 (2,6)		522 (2,9)	526 (3,3)	
Sud Africa (5)	387 (3,7)	369 (4,6)	▲	383 (3,6)	371 (4,4)	▲	376 (3,8)	362 (4,5)	▲
2 Spagna	498 (3,1)	512 (2,6)	▲	499 (2,6)	511 (2,6)	▲	496 (3,2)	507 (3,2)	▲
2 Svezia	498 (3,7)	503 (3,8)		524 (3,0)	519 (3,0)		545 (3,8)	538 (4,3)	
Turchia	490 (3,5)	493 (3,8)		481 (3,6)	484 (3,8)		466 (4,0)	467 (3,8)	
Emirati Arabi Uniti	455 (4,2)	451 (3,8)		454 (4,1)	451 (3,5)		448 (3,9)	442 (3,3)	
2 † Stati Uniti	545 (2,5)	550 (2,7)	▲	532 (2,4)	542 (2,8)	▲	528 (2,7)	534 (2,9)	▲
Media internazionale	504 (0,5)	505 (0,5)		504 (0,5)	505 (0,5)		504 (0,6)	504 (0,6)	

▲ Media significativamente più alta di un genere rispetto all'altro

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

Tabella IM4_12: Indice socio-economico e culturale dello studente e risultati in Matematica - grado 4

Dati basati sulle risposte dei genitori, ad eccezione del numero di libri e del materiale di supporto a casa a cui hanno risposto gli studenti

L'indice socio-economico e culturale è stato costruito a partire dalle risposte fornite dagli studenti riguardo la disponibilità di cinque tipi di risorse secondo il seguente criterio:

Gli studenti che si collocano a un **Livello alto** nell'indice hanno un punteggio di almeno 11,9 ovvero il punto sulla scala corrispondente agli studenti che affermano, in media, di avere più di 100 libri a casa, 2 materiali di supporto allo studio e che hanno almeno un genitore laureato. I genitori degli studenti del **Livello alto** dichiarano nel questionario a loro dedicato, di avere a casa più di 25 libri per ragazzi.

Gli studenti che si collocano a un **Livello basso** hanno un punteggio non più alto di 7,4 ovvero il punto sulla scala che corrisponde agli studenti che affermano, in media, di avere 25 libri o meno a casa, nessun materiale di supporto allo studio e che hanno genitori che non hanno un titolo superiore al diploma. I genitori degli studenti del **Livello basso** dichiarano, nel questionario a loro dedicato, di avere a casa meno di 25 libri per ragazzi.

Ai restanti studenti è stata assegnata la categoria **Livello medio**.

Paese	Livello Alto		Livello Medio		Livello Basso		Punteggio medio della scala	Differenze con il punteggio medio della scala del 2011
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio		
Rep. di Corea	50 (1,8)	635 (2,5)	49 (1,8)	584	1 (0,2)	~ ~	11,8 (0,07)	0 0
Nuova Zelanda	s 41 (1,4)	547 (2,9)	58 (1,4)	490 (3,1)	1 (0,2)	~ ~	11,4 (0,05)	0 0
Svezia	r 38 (1,6)	554 (2,6)	60 (1,6)	508 (2,8)	1 (0,3)	~ ~	11,3 (0,07)	r -0,1 (0,09)
Danimarca	38 (0,9)	570 (3,3)	61 (0,9)	526 (3,3)	1 (0,2)	~ ~	11,3 (0,04)	0 0
Irlanda del Nord	s 35 (1,4)	632 (3,2)	64 (1,4)	564 (3,9)	1 (0,3)	~ ~	11,1 (0,06)	s 0,2 (0,09)
Finlandia	34 (1,4)	563 (2,0)	66 (1,4)	525 (2,1)	0 (0,1)	~ ~	11,2 (0,05)	0,0 (0,06)
Irlanda	33 (1,5)	587 (2,4)	65 (1,4)	534 (2,2)	2 (0,3)	~ ~	11,0 (0,06)	0,2 (0,09)
Canada	r 32 (1,2)	547 (2,4)	68 (1,2)	505 (2,1)	0 (0,1)	~ ~	11,2 (0,05)	0 0
Singapore	27 (0,9)	669 (4,1)	71 (0,9)	605 (3,9)	2 (0,2)	~ ~	10,8 (0,04)	0,2 (0,05) 0
Belgio (Fiammingo)	26 (1,1)	581 (2,8)	72 (1,1)	539 (1,9)	3 (0,4)	493 (4,9)	10,8 (0,05)	0 0
Ungheria	24 (1,4)	590 (2,7)	69 (1,2)	522 (2,5)	7 (0,8)	413 (7,5)	10,4 (0,08)	0,3 (0,12)
Hong Kong SAR	24 (1,5)	655 (4,7)	69 (1,4)	607 (2,8)	7 (1,0)	581 (5,5)	10,3 (0,08)	0,5 (0,11) h
Francia	23 (1,4)	542 (2,9)	75 (1,3)	479 (2,7)	2 (0,2)	~ ~	10,6 (0,06)	0 0
Polonia	22 (0,9)	578 (3,1)	75 (0,9)	526 (2,1)	3 (0,3)	456 (8,3)	10,4 (0,04)	0 0
Slovenia	s 21 (1,3)	569 (3,4)	78 (1,3)	519 (2,6)	1 (0,2)	~ ~	10,7 (0,05)	s 0,2 (0,06) 0
Cipro	20 (1,0)	567 (4,6)	79 (1,0)	520 (2,4)	1 (0,2)	~ ~	10,6 (0,04)	0 0
Spagna	r 20 (0,9)	545 (3,1)	76 (0,8)	505 (2,0)	4 (0,5)	437 (8,4)	10,4 (0,05)	r 0,1 (0,08)
Rep. Ceca	18 (0,9)	579 (2,9)	80 (0,9)	520 (2,1)	2 (0,4)	~ ~	10,5 (0,04)	0,0 (0,06)
Germania	s 18 (1,1)	576 (3,4)	80 (1,1)	528 (2,1)	2 (0,4)	~ ~	10,5 (0,06)	s -0,2 (0,09)
Taipei Cinese	17 (0,8)	641 (2,4)	76 (0,8)	592 (2,0)	6 (0,5)	547 (5,4)	10,1 (0,05)	-0,1 (0,08)
Portogallo	16 (0,9)	591 (3,3)	77 (1,0)	537 (2,2)	7 (0,6)	496 (6,0)	9,9 (0,05)	0,1 (0,08)
Federazione Russa	16 (1,0)	599 (5,0)	83 (1,0)	559 (3,2)	2 (0,3)	~ ~	10,4 (0,05)	0,0 (0,07)
Rep. Slovacca	15 (0,8)	555 (3,0)	77 (1,1)	498 (2,3)	8 (0,9)	404 (10,6)	10,0 (0,05)	0,1 (0,08)
Georgia	14 (1,0)	509 (6,6)	82 (1,0)	461 (3,6)	4 (0,6)	404 (10,3)	10,1 (0,06)	0,2 (0,09) 0
Lituania	13 (0,9)	586 (5,4)	84 (0,9)	535 (2,5)	3 (0,5)	454 (9,3)	10,2 (0,05)	0,3 (0,07) 0
Bulgaria	12 (1,1)	578 (4,8)	68 (1,9)	529 (3,8)	20 (2,1)	488 (13,3)	9,4 (0,12)	0 0
Giappone	12 (0,9)	643 (3,5)	86 (0,9)	588 (1,6)	2 (0,2)	~ ~	10,2 (0,04)	0 0
Qatar	r 11 (1,1)	522 (10,9)	86 (1,2)	442 (3,1)	3 (0,4)	382 (9,1)	10,2 (0,05)	r 0,0 (0,07)
Emirati Arabi Uniti	11 (0,4)	538 (4,4)	86 (0,4)	452 (2,3)	4 (0,2)	369 (6,0)	10,1 (0,02)	0,2 (0,04) 0
Croazia	9 (0,7)	547 (3,6)	88 (0,8)	501 (1,6)	3 (0,4)	430 (8,8)	10,0 (0,04)	0,2 (0,06) 0
Serbia	8 (0,8)	587 (5,1)	87 (1,0)	519 (2,7)	5 (0,8)	428 (17,5)	9,7 (0,06)	0 0
Italia	8 (0,7)	552 (4,4)	85 (0,8)	510 (2,6)	7 (0,6)	465 (6,0)	9,6 (0,05)	-0,1 (0,07)
Bahrain	7 (0,3)	517 (5,2)	88 (0,4)	454 (1,6)	5 (0,2)	412 (7,4)	9,8 (0,01)	0 0
Kazakistan	7 (1,0)	578 (12,0)	88 (1,0)	543 (4,5)	6 (0,7)	521 (7,7)	9,8 (0,07)	0 0
Cile	r 5 (0,5)	535 (6,8)	87 (0,9)	465 (2,4)	8 (0,9)	431 (5,6)	9,3 (0,06)	0 0
Turchia	5 (0,7)	590 (5,9)	63 (1,2)	506 (2,6)	33 (1,3)	432 (5,0)	8,4 (0,07)	0 0
Iran, Rep. Islamica di	4 (0,6)	533 (9,0)	62 (1,7)	453 (3,0)	33 (1,6)	386 (5,1)	8,3 (0,08)	0,2 (0,12)
Oman	3 (0,3)	485 (6,9)	78 (0,7)	436 (2,6)	19 (0,8)	398 (4,4)	8,9 (0,04)	0,2 (0,06) 0
Kuwait	r 3 (0,5)	425 (16,3)	94 (0,5)	359 (4,8)	3 (0,3)	317 (9,1)	9,6 (0,04)	0 0
Sud Africa (5)	r 2 (0,4)	~ ~	65 (1,2)	391 (4,1)	34 (1,2)	348 (3,2)	8,1 (0,05)	0 0
Giordania	2 (0,3)	~ ~	82 (1,1)	405 (2,9)	16 (1,1)	340 (7,2)	8,8 (0,05)	0 0
Arabia Saudita	1 (0,3)	~ ~	84 (1,0)	391 (3,8)	14 (1,0)	371 (8,0)	9,0 (0,05)	0,0 (0,09)
Marocco	1 (0,1)	~ ~	38 (1,4)	400 (4,4)	62 (1,4)	373 (4,8)	6,8 (0,07)	s -0,4 (0,12) 0
Indonesia	0 (0,1)	~ ~	50 (1,4)	418 (4,1)	49 (1,4)	381 (4,3)	7,6 (0,06)	0 0
Australia	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Paesi Bassi	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Norvegia (5)	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Inghilterra	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Stati Uniti	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Media internazionale	17 (0,2)	569 (0,9)	74 (0,2)	501 (0,4)	9 (0,1)	427 (1,5)		

Significativamente più alta rispetto al 2011 0

Significativamente più bassa rispetto al 2011 0

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2011 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2011. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti)

Un diamante (0) indica che il paese non ha partecipato alla rilevazione del 2011.

Un trattino (-) indica che i dati non sono comparabili. Una tilde (~) indica che i dati non sono sufficienti per riportare un punteggio.

Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%. Una "s" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 50% e il 70%. Una "x" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti inferiore al 50%.

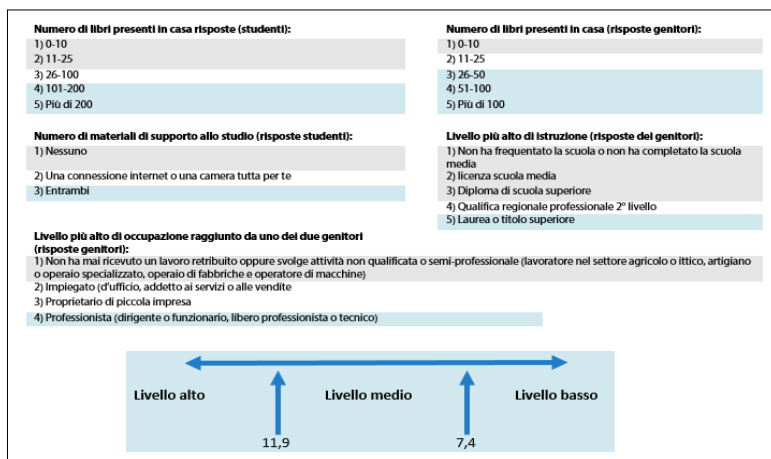


Tabella IM4_13: Atteggiamento dei genitori verso la Matematica e le Scienze e risultati degli studenti in Matematica- grado 4

Dati basati sulle risposte dei genitori

I genitori nel "Questionario famiglia" venivano interrogati su quanto fossero d'accordo su una serie di affermazioni (8) che riguardavano la matematica e le scienze. L'indice "Atteggiamento verso la Matematica e le Scienze" è stato costruito a partire dal grado di accordo dei genitori degli studenti con otto affermazioni, secondo il seguente criterio:

- Gli studenti i cui genitori hanno un Livello alto nell'indice hanno un punteggio $\geq 9,3$, ovvero il punto sulla scala corrispondente ai genitori che dichiarano, in media, di essere "del tutto d'accordo" con quattro delle otto affermazioni e "in parte d'accordo" con le altre quattro.
- Gli studenti i cui genitori hanno un Livello basso nell'indice hanno un punteggio $\leq 5,9$, corrispondente ai genitori che dichiarano, in media, di essere "in parte in disaccordo" con quattro delle otto affermazioni e "in parte d'accordo" con le altre quattro.
- Agli altri studenti è stata assegnata la categoria Livello medio.

Paesi	Livello alto		Livello medio		Livello basso		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Kazakistan	91 (0,6)	546 (4,6)	9 (0,6)	535 (7,0)	0 (0,1)	~ ~	11,4 (0,04)
Indonesia	89 (1,0)	399 (3,6)	10 (0,9)	396 (6,8)	1 (0,3)	~ ~ ~	11,4 (0,06)
Portogallo	87 (0,6)	543 (2,2)	13 (0,6)	538 (4,3)	0 (0,1)	~ ~ ~	10,9 (0,02)
Sud Africa (5)	87 (0,8)	381 (3,4)	12 (0,8)	368 (6,6)	1 (0,1)	~ ~ ~	11,2 (0,05)
Iran, Rep. Islamica di	85 (0,9)	436 (3,4)	15 (0,8)	415 (6,0)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,9 (0,05)
Turchia	82 (0,8)	488 (3,0)	17 (0,7)	473 (5,6)	1 (0,2)	~ ~ ~	10,7 (0,05)
Oman	81 (0,5)	431 (2,7)	18 (0,5)	411 (4,0)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,6 (0,03)
Giordania	80 (0,9)	399 (3,2)	19 (0,9)	366 (5,9)	1 (0,2)	~ ~ ~	10,6 (0,04)
Bahrain	80 (0,4)	459 (1,8)	20 (0,4)	435 (3,0)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,6 (0,02)
Singapore	79 (0,6)	624 (3,7)	20 (0,5)	603 (4,7)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,7 (0,03)
Qatar	79 (0,9)	454 (3,4)	20 (0,9)	423 (5,1)	1 (0,2)	~ ~ ~	10,6 (0,04)
Kuwait	78 (0,9)	366 (5,4)	21 (0,9)	337 (3,8)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,6 (0,05)
Spagna	77 (0,8)	512 (2,3)	22 (0,8)	501 (2,6)	1 (0,2)	~ ~ ~	10,5 (0,03)
Irlanda del Nord	77 (1,1)	588 (3,7)	22 (1,1)	577 (5,3)	1 (0,3)	~ ~ ~	10,4 (0,05)
Lituania	76 (0,8)	542 (2,7)	24 (0,8)	530 (3,9)	0 (0,1)	~ ~ ~	10,3 (0,03)
Irlanda	76 (1,0)	555 (2,3)	24 (1,0)	536 (3,1)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,5 (0,04)
Cile	75 (0,7)	467 (2,6)	24 (0,7)	456 (3,5)	1 (0,2)	~ ~ ~	10,4 (0,03)
Cipro	75 (0,6)	529 (2,6)	24 (0,7)	521 (3,7)	1 (0,2)	~ ~ ~	10,3 (0,02)
Marocco	75 (1,3)	386 (3,4)	22 (1,0)	364 (5,9)	3 (0,5)	342 (16,2)	10,4 (0,08)
Danimarca	73 (0,8)	545 (2,7)	26 (0,8)	532 (3,8)	1 (0,2)	~ ~ ~	10,2 (0,03)
Emirati Arabi Uniti	72 (0,5)	468 (2,6)	27 (0,4)	423 (3,0)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,4 (0,02)
Georgia	71 (1,1)	465 (3,4)	28 (1,1)	462 (5,5)	0 (0,1)	~ ~ ~	10,3 (0,06)
Serbia	71 (1,2)	523 (3,4)	27 (1,1)	512 (6,9)	2 (0,3)	~ ~ ~	10,3 (0,05)
Polonia	71 (0,8)	541 (2,3)	29 (0,8)	523 (2,8)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,2 (0,04)
Arabia Saudita	70 (1,1)	391 (3,8)	28 (1,1)	377 (6,5)	2 (0,4)	~ ~ ~	10,2 (0,06)
Canada	70 (1,1)	522 (2,1)	29 (1,0)	510 (2,4)	1 (0,2)	~ ~ ~	10,2 (0,04)
Nuova Zelanda	70 (1,3)	520 (3,0)	28 (1,3)	493 (3,2)	2 (0,2)	~ ~ ~	10,2 (0,05)
Bulgaria	69 (1,5)	532 (4,8)	28 (1,3)	518 (7,2)	3 (0,6)	493 (20,3)	10,1 (0,08)
Federazione Russa	68 (1,0)	564 (3,3)	31 (1,0)	565 (4,5)	1 (0,1)	~ ~ ~	10,1 (0,03)
Svezia	65 (1,0)	530 (2,9)	35 (1,0)	513 (3,5)	1 (0,1)	~ ~ ~	9,9 (0,04)
Ungheria	60 (1,1)	537 (3,7)	38 (0,9)	521 (3,8)	2 (0,2)	~ ~ ~	9,7 (0,04)
Finlandia	60 (0,8)	545 (2,3)	38 (0,7)	527 (2,4)	2 (0,3)	~ ~ ~	9,7 (0,04)
Hong Kong SAR	60 (1,2)	623 (3,5)	38 (1,2)	606 (3,2)	2 (0,3)	~ ~ ~	9,7 (0,05)
Italia	52 (0,8)	511 (3,3)	45 (0,8)	508 (2,6)	3 (0,3)	497 (8,9)	9,3 (0,03)
Rep. Slovacca	51 (0,9)	497 (3,3)	46 (0,9)	505 (2,4)	3 (0,3)	487 (10,1)	9,3 (0,04)
Francia	50 (1,1)	501 (3,7)	48 (1,1)	482 (2,9)	1 (0,2)	~ ~ ~	9,4 (0,05)
Taipei Cinese	49 (0,8)	605 (2,5)	48 (0,8)	592 (2,4)	4 (0,3)	573 (6,1)	9,2 (0,03)
Rep. Ceca	48 (0,8)	533 (2,8)	49 (0,8)	526 (2,6)	3 (0,3)	526 (8,6)	9,2 (0,03)
Germania	46 (1,0)	537 (2,8)	49 (1,1)	530 (2,2)	4 (0,5)	526 (6,2)	9,1 (0,04)
Belgio (Fiammingo)	42 (0,8)	553 (2,6)	54 (0,8)	547 (2,2)	4 (0,3)	520 (7,1)	8,9 (0,03)
Slovenia	34 (1,2)	538 (2,9)	63 (1,1)	525 (2,6)	3 (0,4)	510 (9,2)	8,8 (0,04)
Rep. di Corea	34 (0,8)	625 (2,8)	62 (0,8)	602 (2,2)	5 (0,4)	583 (5,7)	8,7 (0,03)
Croazia	24 (0,8)	506 (3,3)	71 (0,8)	503 (1,6)	5 (0,5)	480 (6,2)	8,2 (0,03)
Giappone	14 (0,6)	613 (4,3)	68 (0,7)	595 (2,0)	18 (0,7)	573 (3,1)	7,5 (0,03)
Australia	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Paesi Bassi	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Norvegia (5)	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Inghilterra	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Stati Uniti	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Media internazionale	66 (0,1)	510 (0,5)	32 (0,1)	495 (0,6)	2 (0,0)	509 (2,9)	

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2015 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2015. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Un trattino (-) indica che i dati non sono comparabili. Una tilde (~) indica che i dati non sono sufficienti per riportare un punteggio.

Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%. Una "s" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 50% e il 70%. Una "x" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti inferiore al 50%.

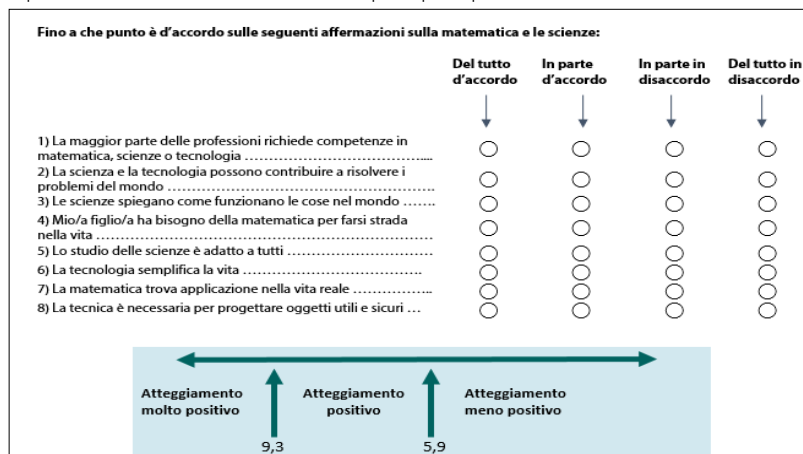


Tabella IM4_14: Composizione della scuola in base al *background* economico degli studenti e risultati in Matematica - grado 4

Dati basati sulle risposte del Dirigente scolastico

Paese	Scuole economicamente privilegiate		Scuole economicamente né privilegiate né svantaggiate		Scuole economicamente svantaggiate	
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio
Australia	35 (3,5)	551 (4,5)	34 (3,7)	519 (4,2)	31 (3,6)	479 (5,6)
Bahrain	r 31 (0,2)	457 (4,8)	45 (0,2)	451 (2,1)	24 (0,2)	442 (2,6)
Belgio (Fiammingo)	64 (3,5)	557 (2,7)	24 (3,4)	537 (4,2)	11 (2,2)	520 (11,6)
Bulgaria	17 (4,1)	555 (4,9)	48 (5,0)	528 (5,4)	35 (4,4)	507 (12,7)
Canada	42 (3,3)	528 (3,3)	33 (3,4)	507 (3,1)	25 (2,7)	484 (4,9)
Cile	r 14 (2,5)	512 (7,7)	18 (4,0)	475 (6,7)	68 (4,4)	446 (3,8)
Taipei Cinese	13 (2,6)	615 (4,0)	72 (3,5)	598 (2,1)	15 (2,4)	572 (5,1)
Croazia	35 (3,4)	508 (3,0)	46 (3,8)	505 (2,9)	18 (3,3)	485 (3,9)
Cipro	39 (4,7)	536 (3,8)	45 (4,7)	522 (4,0)	15 (3,0)	498 (5,9)
Rep. Ceca	38 (4,3)	540 (3,8)	44 (4,4)	527 (2,9)	18 (3,3)	504 (7,1)
Danimarca	s 63 (4,5)	549 (3,8)	30 (4,5)	533 (4,8)	7 (2,2)	523 (11,3)
Inghilterra	31 (3,2)	569 (6,1)	32 (3,8)	550 (6,3)	37 (3,7)	522 (4,5)
Finlandia	34 (3,9)	537 (4,3)	59 (4,4)	537 (2,4)	7 (2,2)	524 (8,1)
Francia	r 34 (3,9)	511 (4,8)	34 (4,4)	492 (3,8)	32 (4,6)	459 (5,2)
Georgia	26 (3,5)	491 (9,4)	23 (4,0)	463 (7,7)	51 (4,4)	449 (5,6)
Germania	r 24 (2,8)	539 (3,3)	43 (3,8)	525 (3,2)	33 (3,3)	500 (5,0)
Hong Kong SAR	39 (3,6)	638 (4,9)	30 (3,8)	608 (4,7)	31 (4,0)	593 (6,3)
Ungheria	27 (3,2)	564 (4,0)	33 (4,0)	544 (4,4)	40 (3,9)	494 (5,7)
Indonesia	r 16 (2,6)	433 (9,6)	32 (3,3)	405 (7,0)	52 (3,2)	387 (5,1)
Iran, Rep. Islamica di	14 (2,9)	465 (12,0)	44 (3,5)	445 (6,9)	42 (3,6)	405 (6,1)
Irlanda	36 (4,2)	566 (3,7)	43 (4,7)	544 (3,0)	21 (2,9)	523 (5,0)
Italia	36 (4,2)	519 (4,0)	50 (4,7)	508 (4,1)	14 (2,9)	489 (6,9)
Giappone	55 (4,4)	600 (2,7)	37 (4,2)	588 (2,5)	8 (2,3)	576 (4,8)
Giordania	r 14 (3,0)	434 (11,3)	25 (3,7)	389 (6,8)	61 (3,4)	377 (5,5)
Kazakistan	69 (3,6)	553 (6,1)	25 (3,6)	535 (9,2)	6 (1,9)	513 (22,0)
Rep. di Corea	29 (3,7)	630 (4,0)	51 (3,9)	605 (2,7)	21 (3,1)	584 (3,9)
Kuwait	r 23 (5,2)	389 (13,0)	40 (5,5)	348 (7,8)	37 (5,9)	342 (9,0)
Lituania	55 (3,3)	546 (2,9)	29 (3,5)	527 (6,6)	16 (2,7)	513 (7,6)
Marocco	r 13 (1,9)	442 (8,9)	8 (1,9)	366 (10,6)	79 (2,8)	365 (4,5)
Paesi Bassi	s 72 (4,5)	538 (2,4)	23 (4,5)	531 (3,4)	6 (2,8)	516 (4,5)
Nuova Zelanda	47 (3,2)	521 (3,7)	26 (3,5)	491 (4,6)	27 (2,7)	442 (6,8)
Irlanda del Nord	r 46 (5,1)	590 (4,4)	18 (4,2)	568 (9,4)	37 (3,8)	553 (6,6)
Norvegia (5)	59 (4,3)	554 (3,2)	34 (4,3)	546 (4,5)	7 (2,6)	513 (10,3)
Oman	35 (2,9)	426 (5,8)	42 (3,0)	430 (4,4)	23 (2,6)	419 (7,0)
Polonia	17 (3,3)	548 (6,5)	57 (4,3)	538 (2,9)	25 (3,8)	514 (4,7)
Portogallo	19 (2,9)	566 (5,9)	35 (4,3)	539 (4,3)	46 (3,9)	536 (3,7)
Qatar	r 72 (2,8)	447 (5,0)	16 (2,7)	411 (9,6)	12 (2,0)	436 (9,1)
Federazione Russa	72 (3,6)	565 (3,1)	24 (3,8)	568 (10,9)	4 (1,2)	546 (16,1)
Arabia Saudita	r 46 (4,7)	400 (6,7)	36 (4,1)	365 (6,4)	19 (3,7)	369 (13,3)
Serbia	20 (3,3)	539 (5,6)	36 (4,5)	516 (5,3)	44 (4,6)	509 (6,9)
Singapore	44 (0,0)	633 (5,0)	46 (0,0)	614 (6,5)	10 (0,0)	576 (13,4)
Rep. Slovacca	31 (3,0)	515 (3,1)	48 (3,2)	508 (3,0)	21 (2,4)	448 (5,1)
Slovenia	35 (4,2)	523 (3,6)	41 (4,5)	521 (2,7)	23 (3,4)	516 (3,1)
Sud Africa (5)	9 (1,8)	531 (10,5)	15 (2,4)	370 (10,8)	77 (2,8)	366 (4,7)
Spagna	46 (3,8)	518 (2,9)	34 (3,5)	506 (3,8)	20 (3,2)	477 (6,4)
Svezia	71 (4,3)	530 (3,1)	19 (3,6)	503 (5,6)	11 (3,0)	483 (14,3)
Turchia	22 (3,0)	519 (8,4)	27 (2,9)	499 (7,5)	51 (3,2)	459 (4,1)
Emirati Arabi Uniti	r 50 (1,9)	466 (4,3)	23 (1,9)	465 (7,0)	27 (1,8)	399 (4,4)
Stati Uniti	19 (2,1)	585 (5,6)	23 (2,6)	555 (4,5)	59 (2,3)	519 (3,4)
Media internazionale	37 (0,5)	527 (0,8)	35 (0,5)	505 (0,8)	29 (0,5)	483 (1,1)

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%. Una "s" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 50% e il 70%.

Scuole economicamente privilegiate: scuole dove più del 25% di studenti proviene da famiglie benestanti e non più del 25% da famiglie economicamente svantaggiate
Scuole economicamente svantaggiate: scuole dove più del 25% di studenti proviene da famiglie economicamente svantaggiate e non più del 25% da famiglie benestanti
Scuole economicamente né privilegiate né svantaggiate: categoria assegnata alle rimanenti scuole

Tabella IM4_15: Studenti oggetto di bullismo a scuola e risultati degli studenti in Matematica - grado 4

Dati basati sulle risposte degli studenti

L'indice "Studenti oggetto di bullismo a scuola" è stato costruito a partire dalle risposte fornite dagli studenti riguardo a quanto spesso sono stati oggetto di otto tipologie di comportamento associate al bullismo, secondo il seguente criterio:

- Gli studenti che non sono stati Quasi mai oggetto di bullismo hanno un punteggio $\geq 9,6$, corrispondente, in media, alla risposta "mai" per quattro comportamenti e alla risposta "qualche volta in un anno" per i restanti quattro.
- Gli studenti della categoria Circa ogni settimana hanno un punteggio $\leq 8,0$, corrispondente, in media, alla risposta "una o due volte al mese" per quattro comportamenti e alla risposta "qualche volta in un anno" per i restanti quattro.
- Agli altri studenti è stata assegnata la categoria Circa ogni mese.

Paese	Mai		Una o due volte al mese		Almeno una volta a settimana		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Rep. di Corea	76 (1,0)	608 (2,3)	20 (0,8)	609 (3,5)	4 (0,4)	604 (6,9)	11,0 (0,05)
Kazakistan	75 (1,1)	549 (4,6)	18 (0,8)	539 (7,0)	7 (0,6)	517 (7,5)	11,1 (0,07)
Irlanda	73 (1,2)	555 (2,2)	20 (1,0)	538 (3,7)	6 (0,4)	496 (5,9)	10,8 (0,06)
Croazia	73 (1,2)	507 (1,8)	19 (0,9)	493 (3,7)	8 (0,6)	485 (4,9)	10,8 (0,06)
Georgia	73 (1,1)	476 (3,3)	18 (0,7)	459 (4,7)	9 (0,7)	413 (7,8)	10,8 (0,05)
Serbia	73 (1,0)	522 (3,9)	19 (0,9)	523 (5,2)	8 (0,5)	488 (6,8)	10,9 (0,05)
Polonia	73 (1,0)	540 (2,1)	19 (0,8)	531 (3,8)	8 (0,5)	502 (5,5)	10,7 (0,05)
Finlandia	71 (1,2)	540 (1,9)	22 (0,9)	531 (3,3)	7 (0,5)	504 (5,4)	10,5 (0,05)
Norvegia (5)	70 (1,3)	554 (2,6)	23 (1,0)	543 (3,2)	7 (0,6)	521 (6,9)	10,5 (0,05)
Giappone	68 (1,3)	598 (2,0)	23 (1,0)	588 (3,1)	8 (0,6)	566 (6,1)	10,6 (0,05)
Francia	65 (1,2)	492 (2,9)	26 (1,0)	486 (4,0)	8 (0,6)	467 (6,4)	10,4 (0,05)
Svezia	65 (1,3)	526 (2,8)	28 (1,1)	512 (3,6)	7 (0,5)	482 (6,4)	10,3 (0,05)
Irlanda del Nord	64 (1,5)	578 (3,0)	27 (1,1)	568 (4,4)	10 (0,7)	529 (7,2)	10,3 (0,06)
Cile	60 (1,3)	468 (2,6)	24 (0,9)	460 (3,6)	16 (0,8)	426 (4,2)	10,1 (0,06)
Rep. Ceca	60 (1,1)	535 (2,5)	28 (0,9)	526 (3,2)	12 (0,7)	501 (4,2)	10,2 (0,05)
Paesi Bassi	59 (1,4)	533 (1,9)	31 (0,9)	531 (2,4)	10 (0,9)	512 (3,5)	10,0 (0,05)
Ungheria	58 (1,3)	541 (3,1)	31 (1,1)	523 (3,4)	11 (0,7)	489 (8,7)	10,0 (0,05)
Taipei Cinese	58 (1,1)	602 (1,9)	29 (1,0)	593 (3,0)	13 (0,7)	583 (4,2)	10,1 (0,04)
Danimarca	58 (1,2)	546 (3,0)	32 (0,9)	536 (3,4)	10 (0,7)	514 (4,4)	10,0 (0,05)
Slovenia	58 (1,0)	526 (2,1)	29 (0,9)	521 (2,6)	14 (0,8)	499 (3,4)	10,0 (0,05)
Turchia	57 (1,1)	500 (3,2)	28 (0,8)	481 (3,4)	14 (0,7)	428 (5,8)	10,1 (0,05)
Germania	57 (1,3)	531 (2,2)	30 (0,9)	526 (2,5)	13 (0,7)	503 (4,2)	10,0 (0,05)
Rep. Slovacca	57 (1,1)	507 (3,0)	30 (0,8)	494 (3,1)	13 (0,7)	472 (5,6)	10,1 (0,06)
Portogallo	57 (1,0)	547 (2,3)	29 (0,9)	542 (3,1)	15 (0,9)	521 (4,6)	10,0 (0,04)
Lituania	56 (1,3)	547 (2,7)	31 (1,0)	530 (3,2)	13 (0,7)	502 (4,9)	9,9 (0,05)
Stati Uniti	56 (0,8)	550 (2,5)	29 (0,5)	540 (2,5)	15 (0,5)	510 (3,5)	9,9 (0,04)
Cipro	55 (1,2)	534 (3,0)	29 (1,0)	523 (3,1)	16 (0,8)	497 (3,9)	9,9 (0,06)
Hong Kong SAR	54 (1,4)	618 (3,1)	32 (1,1)	613 (3,4)	14 (0,9)	603 (4,6)	9,9 (0,05)
Inghilterra	54 (1,3)	553 (3,4)	31 (1,1)	546 (3,4)	15 (0,8)	522 (5,2)	9,8 (0,05)
Bulgaria	54 (1,9)	539 (5,5)	30 (1,1)	519 (4,8)	16 (1,1)	494 (6,9)	9,9 (0,08)
Canada	53 (0,9)	520 (2,3)	30 (0,6)	513 (2,2)	17 (0,8)	486 (3,4)	9,7 (0,04)
Giordania	52 (1,8)	411 (4,1)	26 (1,1)	395 (4,1)	21 (1,4)	339 (5,0)	9,8 (0,09)
Federazione Russa	51 (1,3)	571 (3,3)	33 (0,9)	564 (4,7)	16 (0,6)	544 (5,2)	9,8 (0,05)
Italia	50 (1,0)	512 (2,8)	35 (0,9)	507 (3,2)	15 (0,7)	494 (4,7)	9,6 (0,04)
Iran, Rep. Islamica di	50 (1,6)	434 (4,4)	32 (0,9)	439 (4,2)	18 (1,1)	419 (7,0)	9,7 (0,07)
Spagna	48 (1,0)	512 (2,8)	33 (0,6)	504 (3,0)	19 (0,8)	491 (3,7)	9,6 (0,05)
Kuwait	48 (1,2)	359 (3,4)	31 (0,8)	356 (6,5)	21 (0,9)	338 (8,3)	9,7 (0,06)
Arabia Saudita	47 (1,7)	405 (4,6)	27 (1,1)	386 (5,3)	26 (1,3)	356 (5,0)	9,5 (0,08)
Singapore	47 (0,9)	631 (3,8)	34 (0,6)	618 (4,0)	19 (0,7)	585 (5,3)	9,5 (0,03)
Belgio (Fiammingo)	47 (1,3)	547 (2,4)	36 (0,9)	550 (2,5)	17 (0,8)	532 (3,6)	9,6 (0,05)
Australia	45 (1,3)	529 (3,7)	36 (1,1)	518 (2,9)	20 (1,1)	490 (5,5)	9,4 (0,05)
Marocco	44 (1,5)	395 (4,0)	35 (1,1)	381 (4,1)	21 (1,0)	348 (5,7)	9,5 (0,06)
Indonesia	44 (1,4)	402 (4,1)	31 (1,0)	406 (4,1)	25 (1,0)	389 (5,0)	9,4 (0,07)
Qatar	43 (1,2)	457 (3,5)	28 (0,8)	449 (4,9)	28 (1,0)	408 (4,7)	9,3 (0,06)
Emirati Arabi Uniti	43 (1,0)	469 (3,0)	31 (0,5)	458 (3,1)	26 (0,8)	420 (3,4)	9,4 (0,05)
Oman	42 (1,6)	436 (3,1)	33 (1,0)	430 (3,3)	25 (1,0)	406 (3,7)	9,4 (0,06)
Nuova Zelanda	40 (1,0)	503 (3,1)	36 (0,7)	496 (2,7)	24 (0,7)	467 (3,5)	9,2 (0,04)
Bahrain	34 (0,7)	468 (1,8)	33 (0,6)	457 (2,5)	33 (0,7)	432 (2,4)	9,0 (0,03)
Sud Africa (5)	23 (1,0)	419 (6,2)	34 (0,9)	391 (3,5)	44 (1,5)	347 (3,9)	8,5 (0,05)
Media internazionale	56 (0,2)	514 (0,5)	29 (0,1)	505 (0,5)	16 (0,1)	478 (0,8)	

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2015 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2015. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

(1) Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti). Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%.

Quest'anno, quanto spesso sei stato/a oggetto di una delle seguenti azioni (anche via sms o Internet) da parte di altri studenti?

Metti una crocetta su un cerchietto per ogni riga.

	Almeno una volta a settimana	Una o due volte al mese	Qualche volta in un anno	Mai
a) Sono stato/a preso/a in giro o insultato/a	☐	☐	☐	☐
b) Sono stato/a escluso/a da giochi o da alcune attività	☐	☐	☐	☐
c) Qualcuno ha raccontato bugie su di me	☐	☐	☐	☐
d) Mi hanno rubato qualcosa	☐	☐	☐	☐
e) Sono stato/a colpito/a o picchiato/a da altri studenti (ad es. spinte, botte, calci)	☐	☐	☐	☐
f) Mi hanno costretto/a a fare cose che non volevo	☐	☐	☐	☐
g) Hanno diffuso notizie imbarazzanti su di me	☐	☐	☐	☐
h) Mi hanno minacciato/a	☐	☐	☐	☐

Quasi mai Qualche volta al mese Qualche volta a settimana

9,6 8,0

Appendice IM4_a1: Punteggi di Matematica in percentili - grado 4

Paese	5° Percentile	10° Percentile	25° Percentile	50° Percentile	75° Percentile	90° Percentile	95° Percentile
Australia	374 (6,3)	408 (4,9)	462 (4,0)	521 (3,2)	575 (3,5)	622 (3,8)	649 (3,8)
Bahrain	299 (3,9)	335 (4,5)	393 (2,5)	455 (1,8)	512 (1,9)	561 (2,1)	591 (2,8)
Belgio (Fiammingo)	445 (4,0)	468 (3,5)	505 (2,7)	546 (2,1)	587 (2,7)	624 (3,0)	645 (3,6)
Bulgaria	373 (9,7)	413 (9,6)	475 (7,1)	531 (5,2)	581 (4,9)	624 (5,9)	649 (6,0)
Canada	382 (5,4)	413 (4,5)	462 (2,9)	514 (2,1)	562 (2,4)	604 (2,7)	629 (3,1)
Cile	337 (5,0)	363 (3,8)	408 (4,3)	460 (3,2)	509 (2,9)	551 (2,8)	577 (3,6)
Taipei Cinese	474 (4,0)	505 (3,3)	552 (2,9)	599 (2,3)	645 (2,8)	685 (2,8)	709 (4,0)
Croazia	390 (4,7)	415 (3,9)	460 (2,3)	505 (2,0)	548 (2,4)	584 (2,5)	605 (3,3)
Cipro	382 (6,8)	415 (4,6)	471 (4,0)	527 (3,3)	579 (3,3)	623 (3,1)	648 (4,6)
Rep. Ceca	409 (5,6)	437 (2,8)	484 (3,3)	530 (3,0)	576 (2,4)	616 (3,0)	640 (4,3)
Danimarca	408 (5,6)	440 (5,3)	490 (3,7)	542 (3,3)	591 (3,4)	633 (4,1)	656 (3,1)
Inghilterra	407 (5,9)	438 (5,1)	490 (3,9)	547 (2,9)	602 (3,7)	651 (3,6)	682 (7,8)
Finlandia	421 (5,0)	448 (3,5)	492 (2,8)	538 (2,1)	582 (2,3)	619 (2,7)	639 (2,8)
Francia	361 (5,2)	390 (4,6)	438 (4,1)	491 (3,8)	540 (3,7)	584 (4,1)	607 (4,0)
Georgia	310 (7,3)	347 (6,8)	408 (6,2)	469 (4,1)	524 (4,1)	570 (5,8)	597 (6,5)
Germania	410 (5,4)	437 (4,1)	479 (2,7)	524 (2,0)	566 (2,2)	604 (3,0)	626 (3,0)
Hong Kong SAR	505 (5,5)	531 (5,0)	573 (3,8)	616 (3,7)	659 (3,1)	696 (4,1)	721 (5,4)
Ungheria	372 (7,5)	412 (6,7)	475 (5,4)	537 (2,9)	591 (2,9)	635 (2,7)	660 (4,1)
Indonesia	244 (6,9)	280 (5,2)	339 (4,5)	401 (4,4)	461 (3,8)	509 (3,5)	537 (4,3)
Iran, Rep. Islamica di	248 (10,0)	290 (7,1)	367 (5,1)	441 (3,8)	504 (3,3)	555 (2,6)	583 (4,0)
Irlanda	420 (4,0)	451 (4,4)	501 (3,6)	552 (2,7)	598 (3,6)	636 (4,0)	658 (4,0)
Italia	383 (5,5)	413 (4,8)	461 (4,3)	510 (2,7)	556 (2,9)	596 (2,6)	619 (4,8)
Giappone	476 (3,9)	505 (2,6)	549 (2,0)	594 (2,3)	639 (2,6)	680 (3,2)	703 (4,3)
Giordania	192 (7,8)	240 (6,7)	320 (4,9)	400 (3,8)	465 (3,5)	518 (4,3)	547 (3,8)
Kazakistan	413 (4,4)	440 (4,3)	487 (4,7)	543 (5,8)	599 (5,2)	650 (6,6)	682 (8,5)
Rep. di Corea	494 (5,5)	522 (3,0)	565 (2,9)	611 (2,3)	653 (2,4)	691 (3,8)	715 (4,4)
Kuwait	180 (5,0)	217 (5,7)	281 (5,9)	354 (4,6)	426 (4,9)	487 (6,3)	522 (7,7)
Lituania	411 (5,9)	441 (5,1)	489 (3,8)	540 (3,2)	584 (2,9)	624 (4,7)	646 (4,7)
Marocco	220 (6,1)	253 (4,4)	311 (3,6)	377 (3,6)	445 (4,6)	504 (4,6)	533 (6,1)
Paesi Bassi	436 (3,7)	457 (2,7)	492 (2,4)	531 (2,1)	569 (2,0)	601 (2,7)	619 (3,6)
Nuova Zelanda	335 (5,2)	371 (4,6)	432 (4,1)	495 (2,9)	553 (2,0)	602 (3,2)	632 (4,7)
Irlanda del Nord	420 (6,8)	456 (5,3)	514 (4,2)	576 (3,5)	630 (3,1)	675 (3,3)	702 (4,6)
Norvegia (5)	430 (5,3)	459 (5,6)	504 (3,3)	550 (3,0)	597 (2,6)	638 (3,5)	661 (4,3)
Oman	256 (4,7)	293 (4,4)	356 (3,5)	428 (3,7)	496 (2,6)	553 (3,5)	587 (4,0)
Polonia	412 (5,1)	441 (4,0)	487 (3,1)	539 (2,2)	585 (2,4)	624 (2,6)	645 (3,9)
Portogallo	420 (4,2)	447 (3,9)	492 (2,9)	543 (2,7)	592 (3,0)	632 (3,1)	657 (3,3)
Qatar	279 (6,4)	312 (4,9)	372 (4,8)	441 (3,5)	506 (3,9)	563 (6,8)	597 (7,9)
Federazione Russa	441 (6,0)	470 (5,4)	517 (3,7)	565 (3,6)	613 (4,2)	656 (5,8)	683 (7,7)
Arabia Saudita	233 (8,4)	264 (6,3)	321 (4,7)	383 (4,3)	446 (4,2)	502 (5,4)	534 (6,5)
Serbia	363 (9,4)	403 (7,4)	466 (4,8)	523 (3,8)	577 (3,5)	625 (3,6)	650 (3,3)
Singapore	458 (9,0)	502 (8,6)	566 (5,2)	625 (4,7)	677 (3,8)	722 (3,8)	746 (4,6)
Rep. Slovacca	354 (6,9)	391 (5,2)	450 (3,7)	506 (3,0)	552 (2,3)	593 (3,4)	618 (2,8)
Slovenia	401 (5,6)	430 (3,3)	476 (2,7)	522 (2,6)	568 (2,4)	605 (2,9)	629 (2,5)
Sud Africa (5)	219 (5,1)	250 (4,5)	303 (3,9)	369 (4,2)	443 (4,5)	513 (5,4)	554 (7,7)
Spagna	388 (5,8)	414 (4,8)	459 (3,5)	508 (2,6)	554 (2,1)	592 (2,3)	614 (2,9)
Svezia	398 (7,0)	428 (4,9)	475 (3,9)	522 (2,6)	567 (3,2)	604 (3,1)	626 (3,6)
Turchia	311 (8,0)	354 (6,6)	424 (4,7)	492 (3,0)	551 (3,3)	598 (3,6)	623 (4,0)
Emirati Arabi Uniti	276 (3,9)	312 (3,5)	377 (3,1)	454 (2,9)	527 (3,2)	587 (3,4)	623 (3,7)
Stati Uniti	398 (4,5)	432 (3,1)	485 (2,4)	543 (2,3)	596 (2,3)	640 (2,6)	667 (3,5)

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Nota: I percentili sono definiti in termini di percentuale degli studenti al livello o sotto un punto della scala.

Tabella NM4_1: Punteggi medi degli studenti in Matematica - grado 4

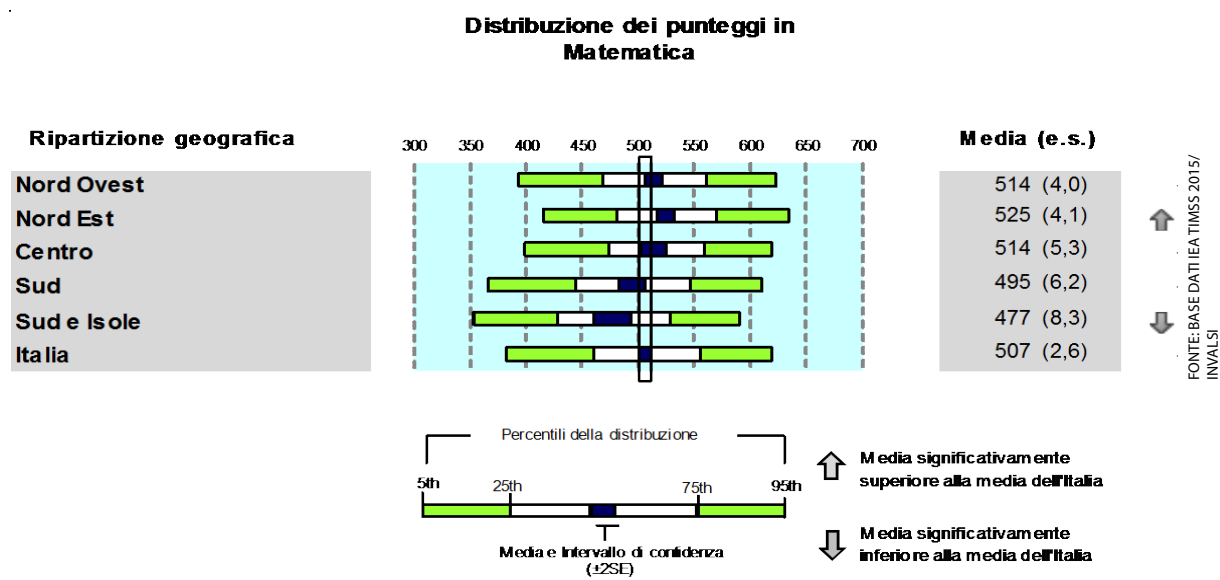
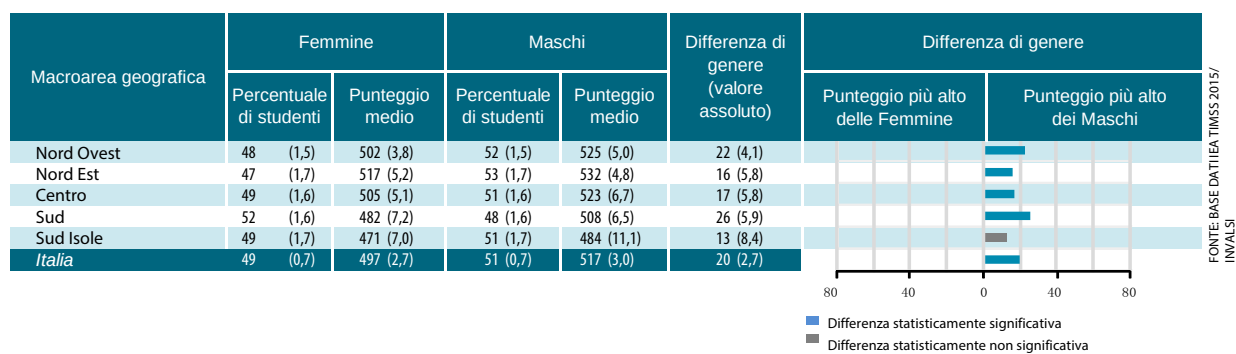


Tabella NM4_2: Punteggi medi degli studenti in Matematica per genere - grado 4



() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NM4_3: Risultati in Matematica rispetto ai *benchmark* internazionali - grado 4

Macroarea Geografica	Livello Avanzato (625)	Livello Alto (550)	Livello Intermedio (475)	Livello Basso (400)
Nord Ovest	5 (1,0)	31 (2,0)	72 (2,4)	94 (1,1)
Nord Est	7 (1,6)	35 (3,0)	78 (2,4)	97 (0,7)
Centro	4 (0,9)	30 (3,2)	74 (3,0)	95 (1,2)
Sud	3 (0,9)	24 (3,2)	61 (3,5)	89 (2,1)
Sud Isole	1 (0,9)	17 (3,8)	53 (4,5)	86 (3,4)
<i>Italia</i>	4 (0,6)	28 (1,3)	69 (1,4)	93 (0,8)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/ INVALSI

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NM4_4: Punteggi medi nei domini di contenuto in Matematica - grado 4

Macroarea Geografica	Punteggio medio sulla scala totale	Numeri (89 item)		Forme geometriche e misure (56 item)		Rappresentazione dei dati (24 item)	
		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale
Nord Ovest	514 (4,0)	514 (3,7)	0 (2,1)	514 (4,4)	0 (2,5)	506 (4,4)	-8 (3,1)
Nord Est	525 (4,1)	526 (3,9)	1 (1,7)	524 (4,6)	-1 (2,0)	519 (4,6)	-6 (2,9)
Centro	514 (5,3)	518 (5,0)	4 (2,1)	511 (6,0)	-3 (2,6)	507 (5,6)	-7 (2,4)
Sud	495 (6,2)	499 (5,9)	5 (2,2)	489 (6,7)	-6 (1,8)	484 (6,5)	-11 (2,7)
Sud Isole	477 (8,3)	484 (8,5)	6 (2,0)	467 (9,4)	-10 (3,5)	463 (10,0)	-14 (3,9)
<i>Italia</i>	507 (2,6)	510 (2,4)	3 (0,9)	503 (2,8)	-3 (1,0)	498 (2,9)	-9 (1,6)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015 / INVALSI

-  Punteggio della sottoscala significativamente più alto del punteggio sulla scala totale
 Punteggio della sottoscala significativamente più basso del punteggio sulla scala totale

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NM4_5: Punteggi medi nei domini cognitivi in Matematica - grado 4

Macroarea Geografica	Punteggio medio sulla scala totale	Conoscenza (64 item)		Applicazione (72 item)		Ragionamento (33 item)	
		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale
Nord Ovest	514 (4,0)	517 (4,0)	4 (1,8) ▲	510 (3,9)	-3 (2,5)	509 (4,5)	-5 (3,7)
Nord Est	525 (4,1)	530 (4,4)	5 (1,9) ▲	520 (4,1)	-5 (2,4)	521 (5,1)	-4 (4,2)
Centro	514 (5,3)	519 (5,8)	5 (2,2) ▲	513 (5,3)	-2 (3,0)	510 (6,3)	-4 (4,5)
Sud	495 (6,2)	499 (6,7)	5 (2,5)	492 (6,3)	-2 (2,4)	490 (6,7)	-5 (3,2)
Sud Isole	477 (8,3)	479 (9,4)	2 (3,7)	476 (8,3)	-2 (3,3)	475 (8,2)	-2 (3,2)
Italia	507 (2,6)	511 (2,9)	4 (1,0) ▲	504 (2,5)	-3 (1,7)	503 (3,3)	-4 (3,0)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/INVALSI

- ▲ Punteggio della sottoscala significativamente più alto del punteggio sulla scala totale
 ▼ Punteggio della sottoscala significativamente più basso del punteggio sulla scala totale

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NM4_6: Punteggi medi nei domini di contenuto in Matematica per genere - grado 4

Macroarea Geografica	Numero		Forme geometriche e misure		Rappresentazione dei dati	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Nord Ovest	502 (4,1)	526 (4,6) 	504 (5,0)	523 (5,5) 	498 (4,6)	514 (5,3) 
Nord Est	517 (4,7)	535 (4,5) 	519 (5,4)	529 (5,5)	511 (5,0)	526 (6,6)
Centro	509 (4,8)	528 (5,9) 	507 (6,3)	516 (7,2)	499 (5,3)	515 (8,2)
Sud	486 (7,2)	513 (5,7) 	481 (7,5)	497 (7,3) 	476 (7,8)	493 (7,2) 
Sud Isole	476 (6,8)	490 (11,4)	463 (7,3)	471 (12,8)	459 (9,3)	468 (12,6)
<i>Italia</i>	499 (2,6)	520 (2,8) 	497 (2,9)	510 (3,5) 	490 (3,1)	506 (3,8) 

 Media significativamente più alta di un genere rispetto all'altro

Fonte: BASE DATI IEA TIMSS
2015/INVALSI

Tabella NM4_7: Punteggi medi nei domini cognitivi di Matematica per genere - grado 4

Macroarea Geografica	Conoscenza		Applicazione		Ragionamento	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Nord Ovest	507 (4,3)	527 (5,0) ▲	499 (3,8)	522 (5,1) ▲	495 (4,6)	522 (5,9) ▲
Nord Est	522 (5,5)	537 (5,7) ▲	512 (4,9)	528 (6,0) ▲	511 (5,2)	530 (7,5) ▲
Centro	510 (5,5)	527 (7,9) ▲	504 (5,5)	521 (6,0) ▲	500 (6,4)	520 (7,0) ▲
Sud	488 (7,9)	511 (7,4) ▲	481 (7,6)	505 (6,3) ▲	479 (7,1)	501 (7,8) ▲
Sud Isole	473 (8,1)	486 (13,0)	470 (7,5)	482 (10,6)	467 (6,7)	482 (10,9) ▲
<i>Italia</i>	501 (3,2)	520 (4,0) ▲	494 (2,7)	514 (3,1) ▲	491 (3,0)	513 (4,4) ▲

▲ Media significativamente più alta di un genere rispetto all'altro

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015 / INVALSI

Tabella NM4_8: Indice socio-economico e culturale dello studente e risultati in Matematica - grado 4

Dati basati sulle risposte dei genitori, ad eccezione del numero di libri e del materiale di supporto a casa a cui hanno risposto gli studenti

L'indice socio-economico e culturale è stato costruito a partire dalle risposte fornite dagli studenti riguardo la disponibilità di cinque tipi di risorse secondo il seguente criterio:

Gli studenti che si collocano a un **Livello alto** nell'indice hanno un punteggio di almeno 11,9 ovvero il punto sulla scala corrispondente agli studenti che affermano, in media, di avere più di 100 libri a casa, 2 materiali di supporto allo studio e che hanno almeno un genitore laureato. I genitori degli studenti del Livello alto dichiarano nel questionario a loro dedicato, di avere a casa più di 25 libri per ragazzi.

Gli studenti che si collocano a un **Livello basso** hanno un punteggio non più alto di 7,4 ovvero il punto sulla scala che corrisponde agli studenti che affermano, in media, di avere 25 libri o meno a casa, nessun materiale di supporto allo studio e che hanno genitori che non hanno un titolo superiore al diploma. I genitori degli studenti del Livello basso dichiarano, nel questionario a loro dedicato, di avere a casa meno di 25 libri per ragazzi.

Ai restanti studenti è stata assegnata la categoria **Livello medio**.

Macroarea Geografica	Livello Alto		Livello Medio		Livello Basso		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Nord Ovest	10 (2,2)	557 (9,4)	85 (2,1)	514 (3,6)	5 (1,1)	474 (13,7)	9,9 (0,13)
Nord Est	11 (1,4)	558 (6,5)	85 (1,6)	527 (4,4)	5 (1,1)	487 (11,5)	9,9 (0,10)
Centro	9 (2,1)	550 (10,3)	86 (2,1)	515 (5,6)	5 (1,2)	486 (12,5)	9,7 (0,13)
Sud	3 (0,9)	538 (17,3)	84 (1,7)	505 (5,4)	13 (2,0)	449 (10,2)	9,1 (0,12)
Sud Isole	4 (1,3)	526 (12,1)	87 (1,7)	481 (8,1)	8 (1,8)	452 (11,5)	9,3 (0,12)
Italia	8 (0,7)	552 (4,4)	85 (0,8)	510 (2,6)	7 (0,6)	465 (6,0)	9,6 (0,1)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/ INVALSI

Significativamente più alta rispetto al 2011 

Significativamente più bassa rispetto al 2011 

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2011 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2011. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Un diamante (◊) indica che il paese non ha partecipato alla rilevazione del 2011.

Un trattino (-) indica che i dati non sono comparabili. Una tilde (~) indica che i dati non sono sufficienti per riportare un punteggio.

Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%. Una "s" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 50% e il 70%. Una "x" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti inferiore al 50%.

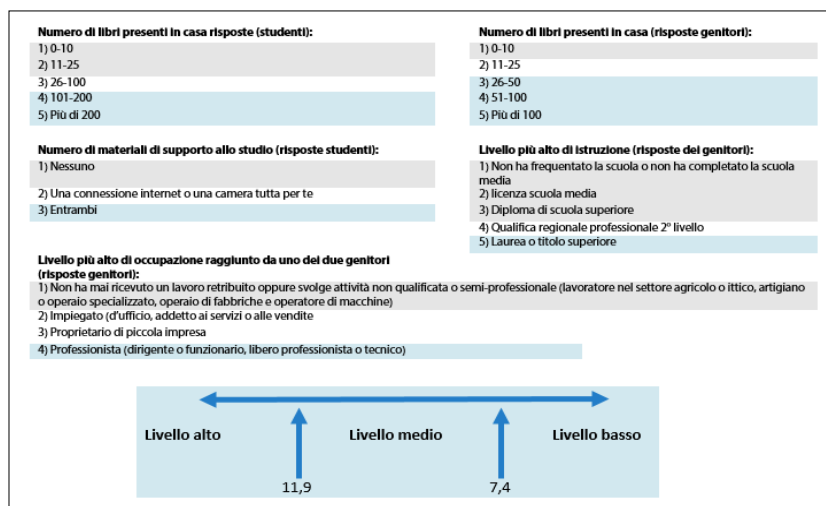


Tabella NM4_9 Atteggiamento dei genitori verso la Matematica e le Scienze e risultati degli studenti in Matematica- grado 4

Dati basati sulle risposte dei genitori

I genitori nel "Questionario famiglia" venivano interrogati su quanto fossero d'accordo su una serie di affermazioni (8) che riguardavano la matematica e le scienze. L'indice "Atteggiamento verso la Matematica e le Scienze" è stato costruito a partire dal grado di accordo dei genitori degli studenti con otto affermazioni, secondo il seguente criterio:

- Gli studenti i cui genitori hanno un Livello alto nell'indice hanno un punteggio $\geq 9,3$, ovvero il punto sulla scala corrispondente ai genitori che dichiarano, in media, di essere "del tutto d'accordo" con quattro delle otto affermazioni e "in parte d'accordo" con le altre quattro.
- Gli studenti i cui genitori hanno un Livello basso nell'indice hanno un punteggio $\leq 5,9$, corrispondente ai genitori che dichiarano, in media, di essere "in parte in disaccordo" con quattro delle otto affermazioni e "in parte d'accordo" con le altre quattro.
- Agli altri studenti è stata assegnata la categoria Livello medio.

Macroarea Geografica	Atteggiamento molto positivo		Atteggiamento positivo		Atteggiamento meno positivo		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Nord Ovest	48 (1,3)	521 (5,4)	49 (1,2)	509 (5,0)	2 (0,6)	519 (18,7)	9,2 (0,06)
Nord Est	51 (1,9)	532 (6,6)	45 (1,6)	525 (2,8)	4 (0,7)	497 (12,2)	9,3 (0,07)
Centro	49 (2,1)	522 (5,5)	48 (1,9)	513 (5,4)	3 (0,5)	475 (18,2)	9,2 (0,06)
Sud	56 (2,1)	498 (6,4)	42 (1,9)	495 (7,9)	2 (0,6)	531 (15,7)	9,5 (0,08)
Sud Isole	62 (2,4)	478 (8,6)	36 (2,7)	485 (8,4)	2 (0,7)	456 (30,4)	9,7 (0,07)
Italia	52 (0,8)	511 (3,3)	45 (0,8)	508 (2,6)	3 (0,3)	497 (8,9)	9,3 (0,03)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015 / INVALSI

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2015 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2015. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Fino a che punto è d'accordo sulle seguenti affermazioni sulla matematica e le scienze:

	Del tutto d'accordo	In parte d'accordo	In parte in disaccordo	Del tutto in disaccordo
1) La maggior parte delle professioni richiede competenze in matematica, scienze o tecnologia	☐	☐	☐	☐
2) La scienza e la tecnologia possono contribuire a risolvere i problemi del mondo	☐	☐	☐	☐
3) Le scienze spiegano come funzionano le cose nel mondo	☐	☐	☐	☐
4) Mio/a figlio/a ha bisogno della matematica per farsi strada nella vita	☐	☐	☐	☐
5) Lo studio delle scienze è adatto a tutti	☐	☐	☐	☐
6) La tecnologia semplifica la vita	☐	☐	☐	☐
7) La matematica trova applicazione nella vita reale	☐	☐	☐	☐
8) La tecnica è necessaria per progettare oggetti utili e sicuri ...	☐	☐	☐	☐



Tabella NM4_10: Composizione della scuola in base al *background* economico degli studenti e risultati in Matematica - grado 4

Dati basati sulle risposte del Dirigente scolastico

Macroarea Geografica	Scuole economicamente privilegiate		Scuole economicamente né privilegiate né svantaggiate		Scuole economicamente svantaggiate	
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio
Nord Ovest	29 (8,5)	526 (7,3)	63 (9,9)	509 (6,1)	9 (5,3)	523 (21,0)
Nord Est	35 (8,4)	529 (4,3)	58 (9,8)	525 (6,4)	8 (5,1)	508 (4,8)
Centro	53 (11,0)	524 (7,2)	39 (10,2)	512 (9,5)	8 (5,7)	487 (13,2)
Sud	43 (10,6)	506 (9,1)	38 (11,4)	502 (13,1)	19 (8,1)	476 (16,4)
Sud Isole	19 (9,6)	491 (14,7)	47 (12,8)	479 (11,0)	34 (9,2)	479 (11,1)
<i>Italia</i>	36 (4,2)	519 (4,0)	50 (4,7)	508 (4,1)	14 (2,9)	489 (6,9)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/ INVALSI

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%. Una "s" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 50% e il 70%.

Scuole economicamente privilegiate: scuole dove più del 25% di studenti proviene da famiglie benestanti e non più del 25% da famiglie economicamente svantaggiate
Scuole economicamente svantaggiate: scuole dove più del 25% di studenti proviene da famiglie economicamente svantaggiate e non più del 25% da famiglie benestanti
Scuole economicamente né privilegiate né svantaggiate: categoria assegnata alle rimanenti scuole

Tabella NM4_11: Studenti oggetto di bullismo a scuola e risultati degli studenti in Matematica - grado 4

Dati basati sulle risposte degli studenti

L'indice "Studenti oggetto di bullismo a scuola" è stato costruito a partire dalle risposte fornite dagli studenti riguardo a quanto spesso sono stati oggetto di otto tipologie di comportamento associate al bullismo, secondo il seguente criterio:

- Gli studenti che non sono stati Quasi mai oggetto di bullismo hanno un punteggio $\geq 9,6$, corrispondente, in media, alla risposta "mai" per quattro comportamenti e alla risposta "qualche volta in un anno" per i restanti quattro.
- Gli studenti della categoria Circa ogni settimana hanno un punteggio $\leq 8,0$, corrispondente, in media, alla risposta "una o due volte al mese" per quattro comportamenti e alla risposta "qualche volta in un anno" per i restanti quattro.
- Agli altri studenti è stata assegnata la categoria Circa ogni mese.

Macroarea geografica	Mai		Una o due volte al mese		Almeno una volta a settimana		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Nord Ovest	51 (2,2)	515 (5,2)	35 (1,3)	514 (5,2)	14 (1,4)	511 (6,3)	9,7 (0,09)
Nord Est	51 (2,3)	536 (4,0)	36 (2,6)	520 (5,6)	13 (1,4)	500 (9,6)	9,7 (0,07)
Centro	47 (2,2)	518 (6,1)	35 (1,6)	517 (5,3)	17 (1,6)	498 (10,7)	9,5 (0,09)
Sud	55 (2,5)	500 (6,6)	33 (2,2)	493 (9,7)	12 (1,7)	482 (7,7)	9,9 (0,10)
Sud Isole	45 (2,6)	479 (8,5)	33 (2,1)	477 (9,7)	21 (1,7)	476 (11,7)	9,5 (0,08)
Italia	50 (1,0)	512 (2,8)	35 (0,9)	507 (3,2)	15 (0,7)	494 (4,7)	(9,6) (0,04)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/ INVALSI

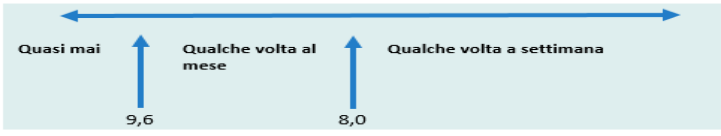
La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2015 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2015. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Quest'anno, quanto spesso sei stato/a oggetto di una delle seguenti azioni (anche via sms o Internet) da parte di altri studenti?

Metti una crocetta su un cerchietto per ogni riga.

	Almeno una volta a settimana	Una o due volte al mese	Qualche volta in un anno	Mai
a) Sono stato/a preso/a in giro o insultato/a	☐	☐	☐	☐
b) Sono stato/a escluso/a da giochi o da alcune attività	☐	☐	☐	☐
c) Qualcuno ha raccontato bugie su di me	☐	☐	☐	☐
d) Mi hanno rubato qualcosa	☐	☐	☐	☐
e) Sono stato/a colpito/a o picchiato/a da altri studenti (ad es. spinte, botte, calci)	☐	☐	☐	☐
f) Mi hanno costretto/a a fare cose che non volevo	☐	☐	☐	☐
g) Hanno diffuso notizie imbarazzanti su di me	☐	☐	☐	☐
h) Mi hanno minacciato/a	☐	☐	☐	☐



Appendice NM4_a1: Punteggi di Matematica in percentili - grado 4

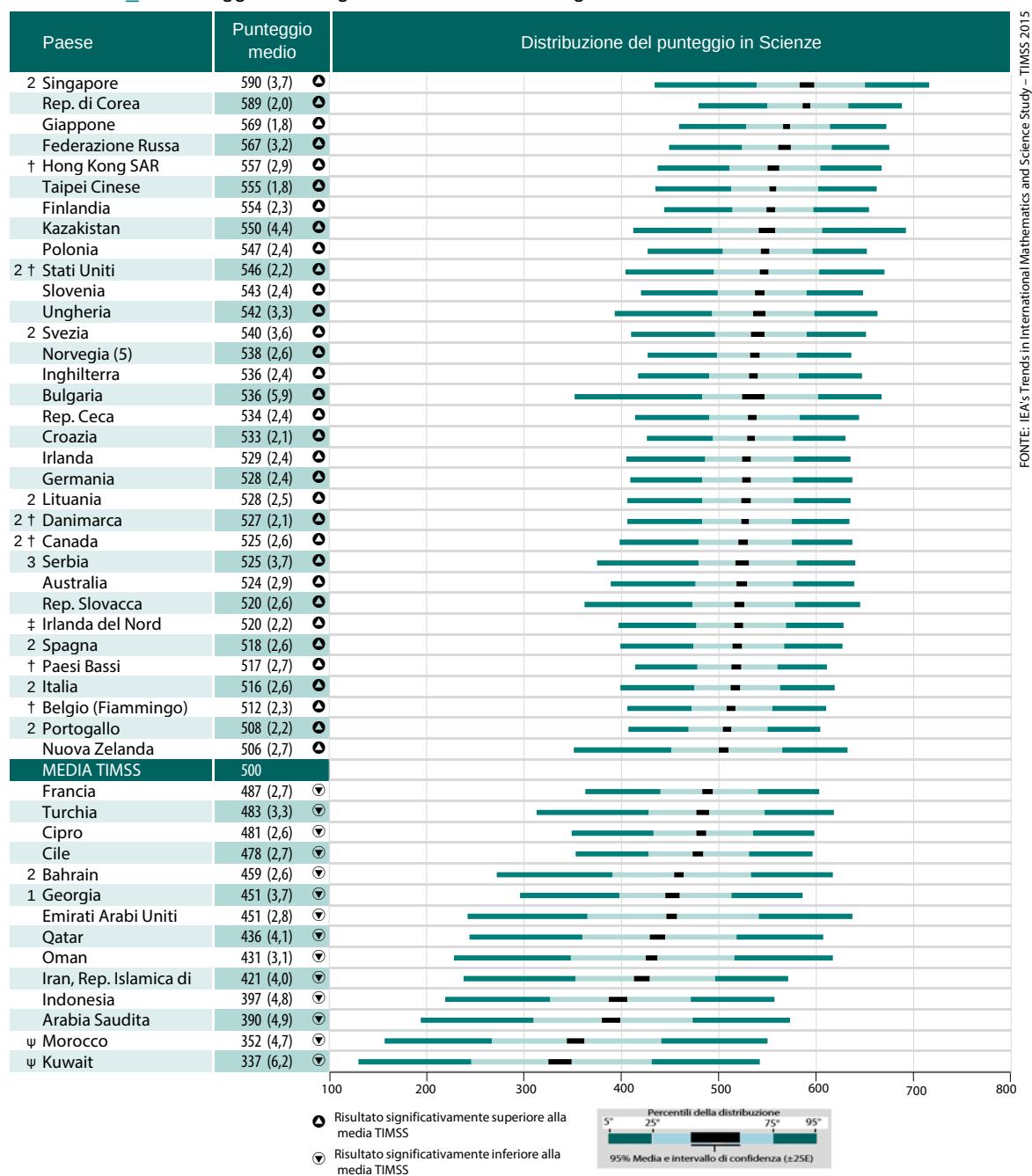
Macroarea geografica	5° Percentile	10° Percentile	25° Percentile	50° Percentile	75° Percentile	90° Percentile	95° Percentile
Nord Ovest	393 (8,0)	421 (6,6)	469 (5,5)	517 (4,6)	561 (4,4)	601 (5,0)	624 (7,5)
Nord Est	415 (8,8)	440 (6,5)	482 (5,5)	526 (6,4)	571 (6,4)	611 (6,8)	635 (9,9)
Centro	400 (12,7)	429 (9,0)	474 (6,7)	517 (5,2)	559 (4,8)	593 (4,5)	619 (7,7)
Sud	367 (10,9)	397 (15,0)	445 (8,0)	498 (9,6)	548 (8,3)	589 (7,3)	612 (10,0)
Sud Isole	354 (16,1)	381 (13,6)	429 (11,4)	480 (8,2)	530 (7,9)	568 (10,4)	590 (12,8)
<i>Italia</i>	383 (5,5)	413 (4,8)	461 (4,3)	510 (2,7)	556 (2,9)	596 (2,6)	619 (4,8)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/INVALSI

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Nota: I percentili sono definiti in termini di percentuale degli studenti al livello o sotto un punto della scala.

Tabella IS4_1: Punteggi medi degli studenti in Scienze - grado 4



FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

La scala di rendimento TIMSS è stata creata nel 1995 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato in TIMSS 1995. Per poter effettuare una comparazione dei risultati tra i Paesi, la media della distribuzione combinata dei punteggi è stata fissata a 500. L'unità di misura della scala è stata scelta in modo tale che 100 punti corrispondessero alla deviazione standard della distribuzione.

Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

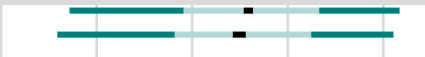
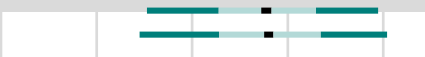
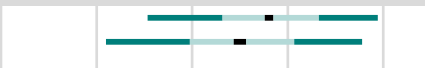
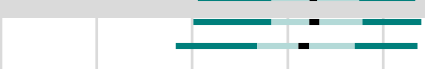
3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IS4_2: Differenze nei risultati di Scienze nelle diverse rilevazioni - grado 4

Istruzioni: Leggere lungo la riga riferita ad un anno per determinare se il punteggio è significativamente superiore o significativamente inferiore al punteggio di un precedente ciclo TIMSS riportato in colonna.

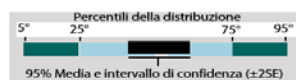
Paese	Punteggio medio	Differenze tra cicli TIMSS				Distribuzione dei risultati di Scienze
		2011	2007	2003	1995	
Australia						
2015	524 (2,9)	8 ▲	-4	3	2	
2011	516 (2,9)		-12 ▼	-5	-6	
2007	527 (3,3)			7	6	
† 2003	521 (4,3)				-1	
¶ 1995	521 (3,7)					
Bahrain						
2 2015	459 (2,6)	9 ▲				
2011	449 (3,5)					
Belgio (Fiammingo)						
† 2015	512 (2,3)	3		-7 ▼		
2011	509 (2,0)			-10 ▼		
2 2003	518 (1,9)					
Cile						
2015	478 (2,7)	-3				
2011	480 (2,5)					
Taipei Cinese						
2015	555 (1,8)	4	-1	4		
2011	552 (2,2)		-5	0		
2007	557 (2,0)			5 ▲		
2003	551 (1,8)					
Croazia						
2015	533 (2,1)	17 ▲				
2 2011	516 (2,2)					
Cipro						
2015	481 (2,6)			1	31 ▲	
2003	480 (2,4)				30 ▲	
1995	450 (3,4)					
Rep. Ceca						
2015	534 (2,4)	-2	19 ▲		3	
2011	536 (2,5)		21 ▲		5	
2007	515 (3,0)				-17 ▼	
1995	532 (3,1)					
Danimarca						
2 † 2015	527 (2,1)	-1	10 ▲			
2 2011	528 (2,8)		11 ▲			
† 2007	517 (2,9)					
Inghilterra						
2015	536 (2,4)	7	-6	-4	8 ▲	
2011	529 (3,0)		-13 ▼	-11 ▼	1	
2007	542 (2,8)			1	14 ▲	
† 2003	540 (3,5)				13 ▲	
3 † 1995	528 (3,2)					
Finlandia						
2015	554 (2,3)	-16 ▼				
2011	570 (2,6)					

100200300400500600700800

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS

▲ Punteggio significativamente superiore al ciclo precedente

▼ Punteggio significativamente inferiore al ciclo precedente



I risultati dei trend del Kuwait non includono le scuole private. I risultati dei trend della Lituania non includono gli studenti a cui viene insegnato in polacco o in russo.

✖ Il punteggio medio non è una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con un punteggio al di sotto del Livello Basso è superiore al 25%. Per le tabelle relative ai trend, tale informazione è disponibile a partire dal ciclo TIMSS 2011.

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%. Per le tabelle relative ai trend, tale informazione è disponibile a partire dal ciclo TIMSS 2011.

ζ Il Paese ha svolto l'indagine sulla stessa coorte di studenti ma all'inizio dell'anno scolastico successivo.

0

Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

¶ Non ha soddisfatto le linee guida per il tasso di partecipazione del campione.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta dopo i rimpiazzi.

Tabella IS4_2: Differenze nei risultati di Scienze nelle diverse rilevazioni - grado 4

(Continua)

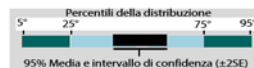
Istruzioni: Leggere lungo la riga riferita ad un anno per determinare se il punteggio è significativamente superiore o significativamente inferiore al punteggio di un precedente ciclo TIMSS riportato in colonna.

Paese	Punteggio medio	Differenze tra cicli TIMSS				Distribuzione dei risultati di Scienze	
		2011	2007	2003	1995		
Georgia							
1	2015	451 (3,7)	-4	34 ▲			
1	2011	455 (3,9)		37 ▲			
1	2007	418 (4,6)					
Germania							
	2015	528 (2,4)	1	1			
	2011	528 (2,9)		0			
	2007	528 (2,4)					
Hong Kong SAR							
†	2015	557 (2,9)	22 ▲	2	14 ▲ 49 ▲		
2	2011	535 (3,7)		-19 ▼	-8 27 ▲		
	2007	554 (3,5)			12 ▲ 46 ▲		
†	2003	542 (3,0)					35 ▲
	1995	508 (3,4)					
Ungheria							
	2015	542 (3,3)	8	6	12 ▲ 34 ▲		
	2011	534 (3,7)		-2	5 27 ▲		
	2007	536 (3,4)			6 28 ▲		
2	2003	530 (2,8)					22 ▲
	1995	508 (3,4)					
Iran, Rep. Islamica di							
	2015	421 (4,0)	-32 ▼	-15 ▼	7 41 ▲		
	2011	453 (3,8)		17 ▲	39 ▲ 73 ▲		
	2007	436 (4,4)			22 ▲ 55 ▲		
2	2003	414 (4,2)					34 ▲
	1995	380 (4,6)					
Irlanda							
	2015	529 (2,4)	13 ▲				14 ▲
	2011	516 (3,3)					1
2	1995	515 (3,5)					
Italia							
2	2015	516 (2,6)	-7 ▼	-19 ▼	1		
	2011	524 (2,7)		-11 ▼	8		
	2007	535 (3,2)			20 ▲		
	2003	516 (3,8)					
Giappone							
	2015	569 (1,8)	10 ▲	21 ▲	26 ▲		16 ▲
	2011	559 (1,9)		11 ▲	15 ▲		5 ▲
	2007	548 (2,1)			4		-5
	2003	543 (1,5)					-10 ▼
	1995	553 (1,7)					
Kazakistan							
	2015	550 (4,4)	55 ▲				
2	2011	495 (5,1)					
Rep. di Corea							
	2015	589 (2,0)	3				14 ▲
	2011	587 (2,1)					11 ▲
2	1995	576 (2,1)					
Kuwait							
ψ	2015	315 (5,1)	-32 ▼				
1 ψ	2011	347 (4,8)					

▲ Punteggio significativamente superiore al ciclo precedente
▼ Punteggio significativamente inferiore al ciclo precedente

Percentili della distribuzione: 5° 25° 75° 95°
95% Media e intervallo di confidenza (±2SE)

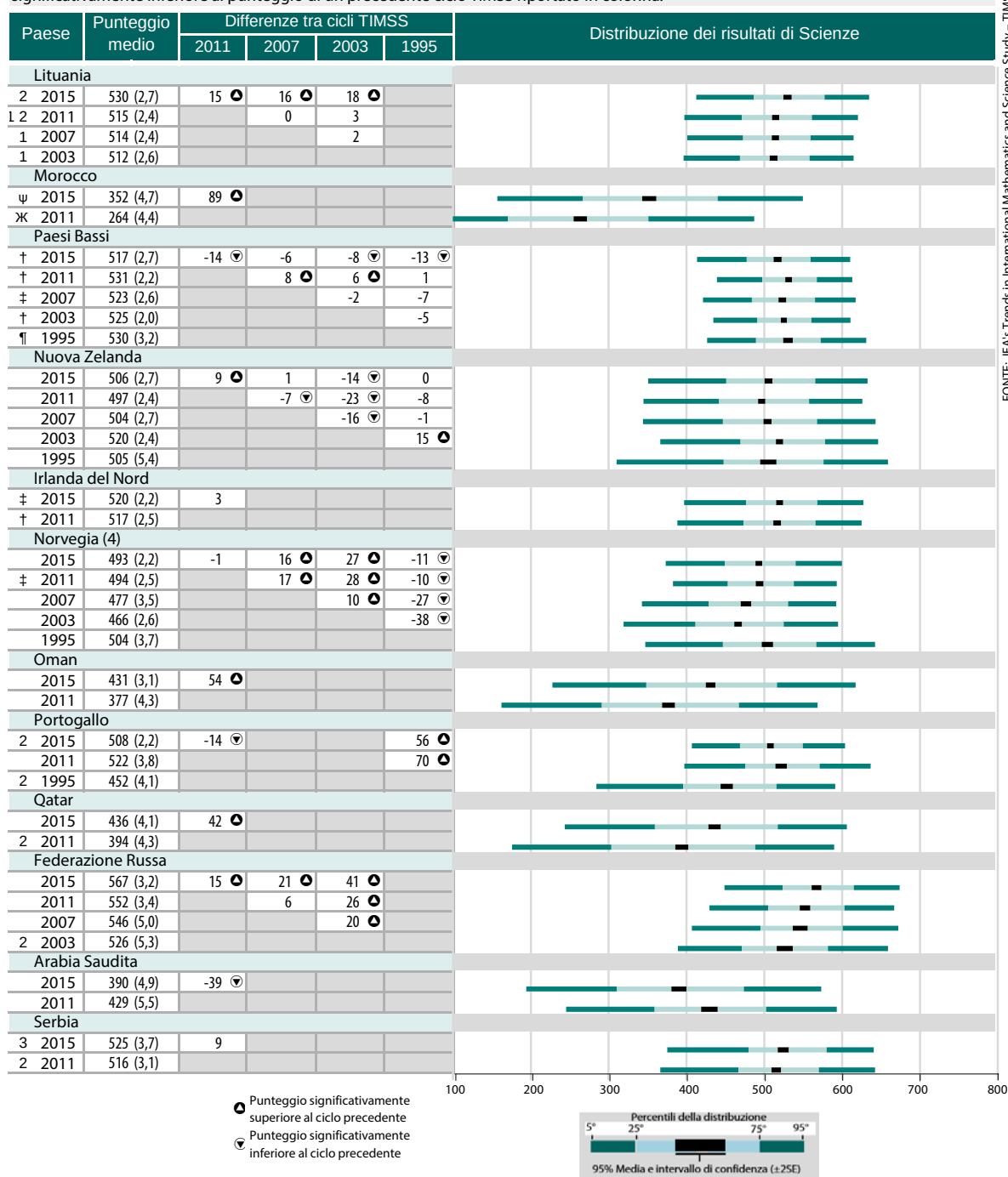
▲ Punteggio significativamente superiore al ciclo precedente
▼ Punteggio significativamente inferiore al ciclo precedente



FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Tabella IS4_2: Differenze nei risultati di Scienze nelle diverse rilevazioni - grado 4 (Continua)

Istruzioni: Leggere lungo la riga riferita ad un anno per determinare se il punteggio è significativamente superiore o significativamente inferiore al punteggio di un precedente ciclo TIMSS riportato in colonna.



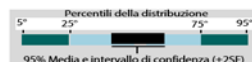
FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Tabella IS4_2: Differenze nei risultati di Scienze nelle diverse rilevazioni - grado 4 (Continua)

Istruzioni: Leggere lungo la riga riferita ad un anno per determinare se il punteggio è significativamente superiore o significativamente inferiore al punteggio di un precedente ciclo TIMSS riportato in colonna.

Paese	Punteggio medio	Differenze tra cicli TIMSS				Distribuzione dei risultati di Scienze							
		2011	2007	2003	1995								
Singapore													
2	2015	590 (3,7)	7	4	25 ▲		67 ▲						
2	2011	583 (3,4)		-3	18 ▲		60 ▲						
	2007	587 (4,1)			22 ▲		63 ▲						
	2003	565 (5,5)					42 ▲						
	1995	523 (4,8)											
Rep. Slovacca													
	2015	520 (2,6)	-11 ▼	-5									
	2011	532 (3,7)		6									
	2007	526 (4,8)											
Slovenia													
	2015	543 (2,4)	22 ▲	24 ▲	52 ▲		78 ▲						
	2011	520 (2,6)		2	30 ▲		56 ▲						
	2007	518 (1,9)			28 ▲		54 ▲						
	2003	490 (2,6)					26 ▲						
	1995	464 (3,1)											
Spagna													
2	2015	518 (2,6)	13 ▲										
	2011	505 (3,1)											
Svezia													
2	2015	540 (3,6)	7	15 ▲									
	2011	533 (2,8)		9 ▲									
	2007	525 (2,9)											
Turchia													
	2015	483 (3,3)	21 ▲										
	2011	463 (4,7)											
Emirati Arabi Uniti													
	2015	451 (2,8)	23 ▲										
	2011	428 (2,5)											
Stati Uniti													
2 †	2015	546 (2,2)	2	7 ▲	10 ▲		4						
2	2011	544 (2,1)		5	8 ▲		2						
2 †	2007	539 (2,7)			3		-3						
†	2003	536 (2,5)					-6						
	1995	542 (3,4)											
						100	200	300	400	500	600	700	800
						▲ Punteggio significativamente superiore al ciclo precedente ▼ Punteggio significativamente inferiore al ciclo precedente							

▲ Punteggio significativamente superiore al ciclo precedente
▼ Punteggio significativamente inferiore al ciclo precedente



FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Tabella IS4_3: Tendenze dei punteggi medi in Scienze - grado 4

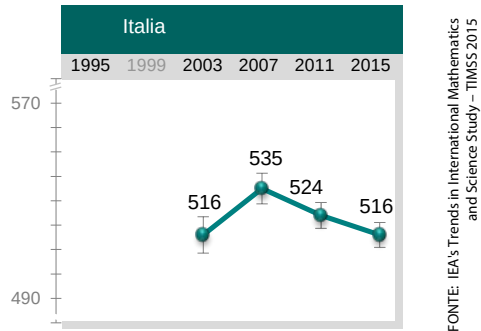


Tabella IS4_4: Punteggi medi degli studenti in Scienze per genere - grado 4

Paese	Femmine		Maschi		Differenza di genere (valore assoluto)	Differenza di genere	
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio		Femmine (punteggio più alto)	Maschi (punteggio più alto)
Arabia Saudita	49 (1,0)	431 (5,3)	51 (1,0)	352 (7,6)	79 (9,0)		
2 Bahrain	50 (0,8)	478 (3,0)	50 (0,8)	439 (3,5)	39 (4,0)		
Oman	50 (0,7)	447 (3,4)	50 (0,7)	415 (3,6)	32 (3,1)		
ψ Kuwait	51 (2,1)	352 (7,6)	49 (2,1)	322 (7,6)	30 (9,1)		
Qatar	51 (2,5)	448 (4,7)	49 (2,5)	424 (6,0)	24 (7,2)		
Emirati Arabi Uniti	48 (2,2)	459 (4,4)	52 (2,2)	444 (4,0)	14 (6,4)		
Finlandia	48 (0,8)	560 (2,3)	52 (0,8)	548 (2,9)	12 (2,5)		
Iran, Rep. Islamica di	49 (1,1)	427 (5,2)	51 (1,1)	415 (5,6)	11 (7,4)		
ψ Morocco	48 (0,8)	358 (4,7)	52 (0,8)	347 (5,7)	10 (4,9)		
Bulgaria	49 (0,8)	540 (6,3)	51 (0,8)	532 (5,9)	8 (2,9)		
2 Svezia	49 (1,0)	544 (4,1)	51 (1,0)	536 (3,5)	8 (2,7)		
Indonesia	48 (0,7)	401 (5,2)	52 (0,7)	393 (5,3)	8 (4,2)		
Kazakistan	49 (0,8)	552 (4,5)	51 (0,8)	547 (4,7)	5 (2,7)		
1 Georgia	49 (0,9)	453 (3,9)	51 (0,9)	449 (4,6)	4 (4,1)		
Nuova Zelanda	49 (0,7)	507 (3,2)	51 (0,7)	504 (3,0)	3 (3,1)		
2 Lituania	50 (0,9)	529 (2,9)	50 (0,9)	526 (3,1)	3 (3,4)		
3 Serbia	48 (0,8)	526 (3,6)	52 (0,8)	523 (4,9)	3 (4,6)		
2 † Canada	49 (0,5)	526 (2,8)	51 (0,5)	524 (3,0)	2 (2,2)		
† Belgio (Fiammingo)	50 (0,9)	512 (2,6)	50 (0,9)	511 (2,6)	2 (2,4)		
Polonia	50 (0,8)	548 (2,5)	50 (0,8)	546 (3,0)	1 (2,8)		
Turchia	49 (0,6)	484 (3,3)	51 (0,6)	483 (4,0)	1 (3,1)		
† Paesi Bassi	50 (0,9)	517 (2,8)	50 (0,9)	517 (3,0)	1 (2,4)		
Australia	49 (1,0)	524 (3,3)	51 (1,0)	523 (3,4)	1 (3,4)		
Inghilterra	51 (0,7)	536 (3,0)	49 (0,7)	536 (2,6)	1 (2,8)		
Norvegia (5)	49 (0,9)	538 (3,1)	51 (0,9)	537 (3,1)	1 (3,2)		
2 Singapore	48 (0,5)	591 (3,7)	52 (0,5)	590 (4,2)	0 (2,8)		
Federazione Russa	49 (0,9)	567 (3,1)	51 (0,9)	567 (3,7)	0 (2,7)		
Francia	49 (0,7)	487 (3,1)	51 (0,7)	487 (2,9)	0 (2,4)		
‡ Irlanda del Nord	50 (1,1)	520 (3,0)	50 (1,1)	520 (2,8)	0 (3,7)		
Cipro	49 (0,7)	481 (2,8)	51 (0,7)	481 (2,9)	0 (2,6)		
Cile	49 (1,7)	477 (3,0)	51 (1,7)	478 (3,4)	1 (3,3)		
Germania	48 (0,7)	527 (2,7)	52 (0,7)	529 (2,6)	2 (2,3)		
Croazia	49 (0,8)	532 (2,7)	51 (0,8)	534 (2,2)	2 (2,8)		
2 † Stati Uniti	51 (0,6)	544 (2,4)	49 (0,6)	548 (2,5)	4 (2,0)		
2 † Danimarca	49 (0,8)	525 (2,5)	51 (0,8)	529 (2,6)	4 (2,8)		
Giappone	50 (0,5)	567 (2,0)	50 (0,5)	571 (2,3)	4 (2,4)		
Irlanda	47 (1,5)	526 (2,9)	53 (1,5)	531 (2,9)	5 (3,4)		
2 Spagna	49 (0,9)	515 (2,9)	51 (0,9)	521 (2,9)	6 (2,7)		
Slovenia	49 (0,8)	539 (2,4)	51 (0,8)	546 (3,1)	7 (2,7)		
2 Portogallo	49 (0,8)	504 (2,5)	51 (0,8)	512 (2,4)	7 (2,2)		
Ungheria	49 (0,9)	538 (3,5)	51 (0,9)	546 (3,9)	8 (3,1)		
Rep. Ceca	49 (0,9)	530 (2,8)	51 (0,9)	538 (2,7)	8 (2,6)		
Rep. Slovacca	48 (0,9)	516 (3,2)	52 (0,9)	524 (2,7)	8 (2,7)		
Taipei Cinese	49 (0,6)	551 (2,2)	51 (0,6)	560 (2,4)	9 (2,9)		
2 Italia	49 (0,7)	512 (3,1)	51 (0,7)	521 (2,8)	9 (2,5)		
† Hong Kong SAR	46 (1,5)	551 (3,9)	54 (1,5)	561 (3,3)	10 (3,9)		
Rep. di Corea	48 (0,5)	584 (2,3)	52 (0,5)	595 (2,3)	11 (2,4)		
Media internazionale	49 (0,1)	508 (0,5)	51 (0,1)	504 (0,6)			

80 40 0 40 80

■ Differenza statisticamente significativa
■ Differenza statisticamente non significativa

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IS4_5: Trend dei punteggi medi in scienze - differenze per genere- grado 4

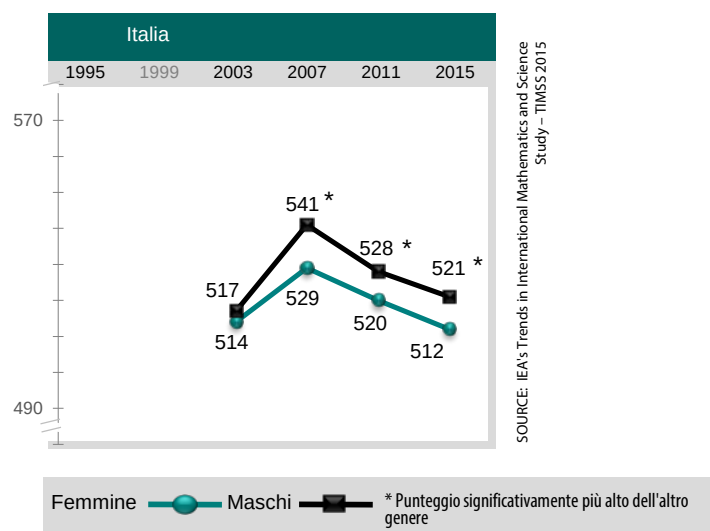
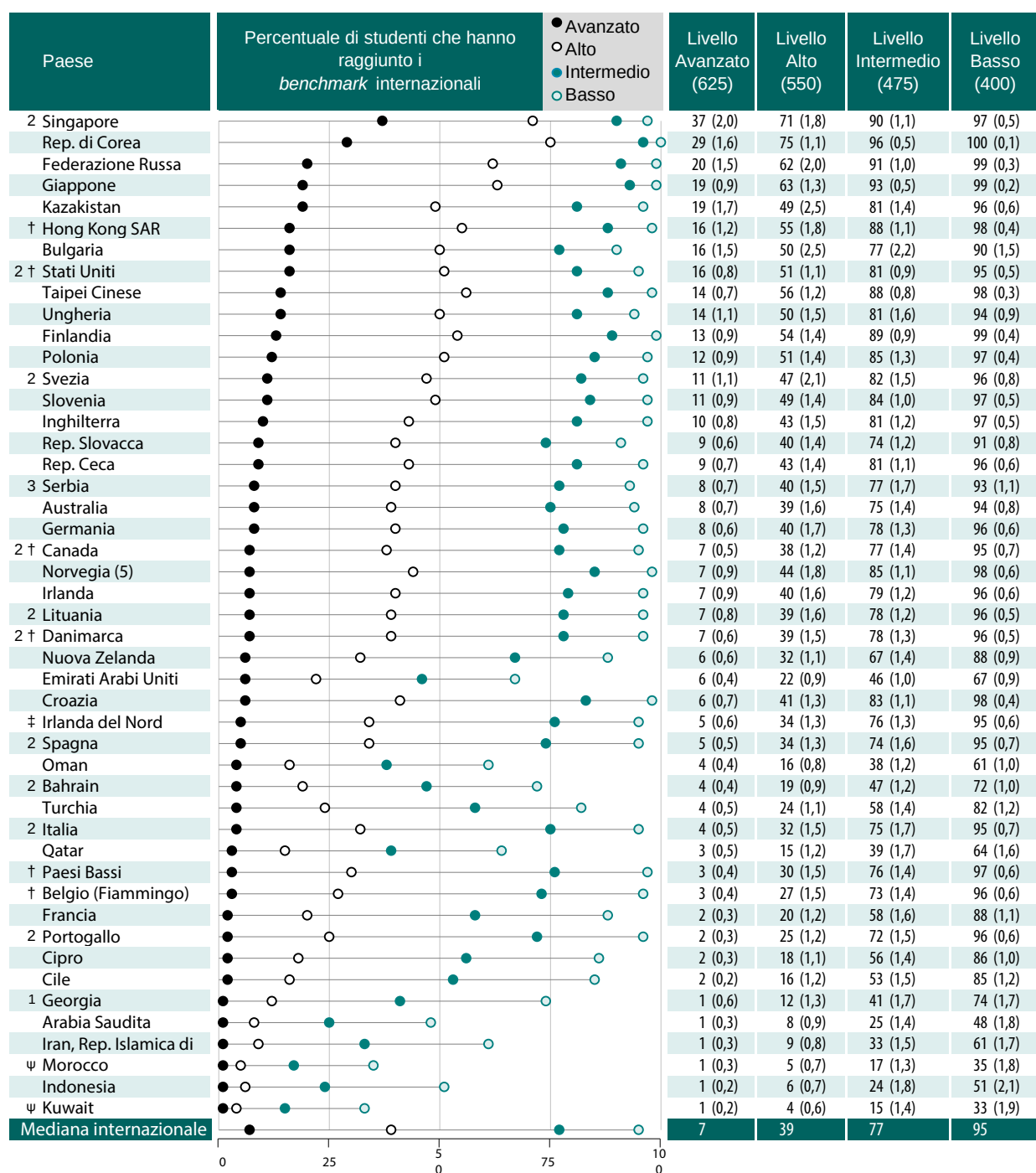


Tabella IS4_6: Risultati in Scienze rispetto ai *benchmark* internazionali - grado 4

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IS4_7: Percentuale di studenti che raggiungono i *benchmark* internazionali in Scienze nei diversi cicli - grado 4

Paese	Livello Avanzato (625)					Livello Alto (550)				
	Percentuale di Studenti					Percentuale di Studenti				
	2015	2011	2007	2003	1995	2015	2011	2007	2003	1995
Singapore	37	33	36	25	14	71	68	68	61	42
Rep. di Corea	29	29			22	75	73			67
Federazione Russa	20	16	16	11		62	52	49	39	
Giappone	19	14	12	12	15	63	58	51	49	54
Kazakistan	19	7				49	28			
Hong Kong SAR	16	9	14	7	5	55	45	55	47	30
Stati Uniti	16	15	15	13	19	51	49	47	45	50
Taipei Cinese	14	15	19	14		56	53	55	52	
Ungheria	14	13	13	10	7	50	46	47	42	32
Finlandia	13	20				54	65			
Svezia	11	10	8			47	44	37		
Slovenia	11	7	6	3	2	49	36	36	22	14
Inghilterra	10	11	14	15	15	43	42	48	47	42
Rep. Slovacca	9	10	11			40	44	42		
Rep. Ceca	9	10	7		12	43	44	33		42
Serbia	8	8				40	35			
Australia	8	7	10	9	13	39	35	41	38	40
Germania	8	7	10			40	39	41		
Irlanda	7	7			8	40	35			36
Lituania	7	4	3	3		40	31	30	30	
Danimarca	7	8	7			39	39	35		
Nuova Zelanda	6	5	8	9	11	32	28	32	38	35
Emirati Arabi Uniti	6	3				22	14			
Croazia	6	3				41	30			
Irlanda del Nord	5	5				34	33			
Spagna	5	4				34	28			
Oman	4	1				16	7			
Bahrain	4	4				19	17			
Turchia	4	3				24	18			
Italia	4	8	13	9		32	37	44	35	
Qatar	3	2				15	11			
Paesi Bassi	3	3	4	3	6	30	37	34	32	38
Belgio (Fiammingo)	3	2		2		27	24		28	
Portogallo	2	7			2	25	35			13
Cipro	2			2	1	18			17	11
Norvegia (4)	2	1	1	2	8	21	19	17	15	32
Cile	2	2				16	19			
Georgia	1	1	1			12	13	5		
Arabia Saudita	1	3				8	12			
Iran, Rep. Islamica di	1	3	2	1	0	9	16	12	7	3
ψ Morocco	1	0				5	1			
ψ Kuwait	0	1				2	4			

● 2015 percentuale significativamente alta

▼ 2015 percentuale significativamente bassa

Una cella vuota indica un paese non ha partecipato alla rilevazione di quell'anno.

I risultati dei trend del Kuwait non includono le scuole private. I risultati dei trend della Lituania non includono gli studenti a cui viene insegnato in polacco o in russo.

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Tabella IS4_7: Percentuale di studenti che raggiungono i *benchmark* internazionali in scienze nei diversi cicli - grado 4 (Continua)

Paese	Livello Intermedio (475)					Livello Basso (400)				
	Percentuale di Studenti					Percentuale di Studenti				
	2015	2011	2007	2003	1995	2015	2011	2007	2003	1995
Singapore	90	89	88	86	71	97	97	96	95	89
Rep. di Corea	96	95			93	100	99			99
Federazione Russa	91	86	82	74		99	98	96	93	
Giappone	93	90	86	84	87	99	99	97	96	97
Kazakistan	81	58				96	84			
Hong Kong SAR	88	82	88	87	69	98	96	98	98	91
Stati Uniti	81	81	78	78	78	95	96	94	94	92
Taipei Cinese	88	85	86	87		98	97	97	98	
Ungheria	81	78	78	76	67	94	93	93	94	90
Finlandia	89	92				99	99			
Svezia	82	79	76			96	95	95		
Slovenia	84	74	74	61	45	97	93	93	87	79
Inghilterra	81	76	81	79	72	97	93	95	94	90
Rep. Slovacca	74	79	75			91	94	92		
Rep. Ceca	81	81	72		77	96	97	93		95
Serbia	77	72				93	91			
Australia	75	72	76	74	72	94	91	93	92	89
Germania	78	78	76			96	96	94		
Irlanda	79	72			70	96	92			91
Lituania	79	73	74	73		96	95	95	95	
Danimarca	78	78	72			96	95	93		
Nuova Zelanda	67	63	65	73	66	88	86	87	91	85
Emirati Arabi Uniti	46	36				67	61			
Croazia	83	75				98	96			
Irlanda del Nord	76	74				95	94			
Spagna	74	67				95	92			
Oman	38	23				61	45			
Bahrain	47	43				72	70			
Turchia	58	48				82	76			
Italia	75	76	78	70		95	95	94	91	
Qatar	39	29				64	50			
Paesi Bassi	76	86	79	83	82	97	99	97	99	98
Belgio (Fiammingo)	73	73		79		96	96		98	
Portogallo	72	75			43	96	95			73
Cipro	56			55	39	86			86	74
Norvegia (4)	63	64	54	49	65	90	92	84	79	88
Cile	53	54				85	85			
Georgia	41	44	26			74	75	59		
Arabia Saudita	25	35				48	63			
Iran, Rep. Islamica di	33	44	36	28	15	61	72	65	58	42
ψ Morocco	17	6				35	16			
ψ Kuwait	10	16				25	37			

● 2015 percentuale significativamente alta

▼ 2015 percentuale significativamente bassa

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

Tabella IS4_8: Punteggi nei domini di contenuto in Scienze - grado 4

Paese	Punteggio medio sulla scala totale	Scienze della vita (74 items)			Scienze fisiche (61 items)			Scienze della Terra (33 items)		
		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	
2 Singapore	590 (3,7)	607 (4,4)	16 (1,4)	▲	603 (3,7)	13 (1,1)	▲	546 (3,7)	-44 (1,4)	▼
Rep. di Corea	589 (2,0)	581 (1,9)	-8 (1,1)	▼	597 (2,0)	8 (1,5)	▲	591 (4,1)	1 (3,9)	
Giappone	569 (1,8)	556 (2,2)	-13 (1,5)	▼	587 (2,6)	18 (2,6)	▲	563 (2,5)	-6 (1,4)	▼
Federazione Russa	567 (3,2)	569 (3,1)	2 (1,4)		567 (3,6)	0 (2,2)		562 (4,7)	-5 (2,8)	
† Hong Kong SAR	557 (2,9)	550 (3,7)	-6 (1,6)	▼	555 (3,5)	-2 (2,1)		574 (3,1)	18 (1,7)	▲
Taipei Cinese	555 (1,8)	545 (2,0)	-11 (1,4)	▼	568 (2,0)	13 (1,5)	▲	555 (2,5)	0 (1,8)	
Finlandia	554 (2,3)	556 (2,6)	2 (2,0)		547 (2,3)	-7 (1,6)	▼	560 (2,6)	6 (2,1)	▲
Kazakistan	550 (4,4)	545 (4,1)	-5 (1,3)	▼	559 (5,0)	9 (1,9)	▲	542 (5,4)	-8 (2,5)	▼
Polonia	547 (2,4)	557 (2,5)	9 (1,8)	▲	540 (2,1)	-7 (1,5)	▼	540 (2,6)	-7 (1,3)	▼
2 † Stati Uniti	546 (2,2)	555 (2,3)	10 (1,0)	▲	537 (2,6)	-8 (1,1)	▼	539 (2,4)	-7 (1,3)	▼
Slovenia	543 (2,4)	545 (2,3)	2 (2,0)		546 (2,4)	4 (2,2)		531 (4,1)	-12 (2,2)	▼
Ungheria	542 (3,3)	550 (3,4)	8 (1,0)	▲	534 (3,5)	-8 (0,9)	▼	535 (4,0)	-7 (2,6)	▼
2 Svezia	540 (3,6)	540 (3,3)	0 (1,3)		534 (3,6)	-6 (1,5)	▼	552 (4,1)	12 (2,3)	▲
Norvegia (5)	538 (2,6)	546 (2,6)	8 (1,2)	▲	522 (2,8)	-16 (1,8)	▼	549 (3,8)	12 (2,2)	▲
Inghilterra	536 (2,4)	536 (2,5)	0 (1,4)		540 (2,7)	4 (1,8)	▲	527 (3,3)	-8 (2,0)	▼
Bulgaria	536 (5,9)	542 (6,3)	6 (1,9)	▲	529 (6,5)	-6 (2,0)	▼	532 (6,9)	-4 (3,6)	
Rep. Ceca	534 (2,4)	538 (2,0)	4 (1,6)	▲	531 (2,4)	-4 (1,4)	▼	531 (3,0)	-3 (1,5)	▼
Croazia	533 (2,1)	531 (2,6)	-3 (1,4)	▼	535 (2,9)	2 (2,0)		535 (3,4)	2 (2,3)	
Irlanda	529 (2,4)	531 (2,4)	2 (1,5)		524 (2,8)	-5 (1,7)	▼	535 (3,0)	6 (2,1)	▲
Germania	528 (2,4)	528 (2,0)	-1 (1,2)		532 (2,5)	4 (2,0)		519 (4,0)	-10 (2,9)	▼
2 Lituania	528 (2,5)	527 (3,0)	-1 (2,5)		535 (2,5)	7 (2,0)	▲	515 (3,7)	-12 (2,5)	▼
2 † Danimarca	527 (2,1)	534 (2,4)	7 (1,6)	▲	516 (2,7)	-11 (1,6)	▼	531 (3,0)	3 (2,2)	
1 † Canada	525 (2,6)	536 (2,8)	11 (1,1)	▲	518 (2,7)	-7 (0,9)	▼	513 (3,1)	-12 (2,0)	▼
3 Serbia	525 (3,7)	531 (3,8)	6 (2,2)	▲	529 (3,8)	4 (2,1)	▲	496 (4,8)	-29 (2,8)	▼
Australia	524 (2,9)	531 (3,0)	8 (1,4)	▲	516 (2,7)	-8 (1,1)	▼	520 (3,3)	-4 (1,9)	▼
Rep. Slovacca	520 (2,6)	517 (2,9)	-3 (1,6)	▼	526 (3,4)	5 (2,1)	▲	514 (3,0)	-7 (1,5)	▼
‡ Irlanda del Nord	520 (2,2)	521 (2,7)	1 (1,7)		514 (2,6)	-6 (1,6)	▼	522 (3,0)	2 (2,1)	
2 Spagna	518 (2,6)	523 (2,6)	5 (1,9)	▲	507 (2,9)	-11 (1,5)	▼	520 (3,0)	2 (2,1)	
† Paesi Bassi	517 (2,7)	525 (2,7)	8 (1,8)	▲	504 (2,6)	-13 (1,3)	▼	520 (3,0)	3 (2,2)	
2 Italia	516 (2,6)	519 (2,7)	3 (1,9)		513 (2,9)	-4 (1,5)	▼	510 (3,5)	-6 (2,5)	▼
† Belgio (Fiammingo)	512 (2,3)	513 (2,4)	1 (1,1)		506 (3,2)	-6 (2,0)	▼	513 (2,8)	1 (1,2)	
2 Portogallo	508 (2,2)	508 (2,1)	0 (0,9)		502 (2,9)	-6 (2,0)	▼	513 (2,5)	5 (1,8)	▲
Nuova Zelanda	506 (2,7)	511 (2,7)	6 (1,4)	▲	497 (2,5)	-8 (1,2)	▼	506 (3,4)	0 (2,0)	
Francia	487 (2,7)	490 (3,1)	2 (1,3)		482 (2,7)	-6 (0,9)	▼	485 (4,7)	-3 (2,8)	
Turchia	483 (3,3)	472 (3,3)	-11 (1,1)	▼	496 (3,3)	12 (1,5)	▲	480 (3,3)	-4 (1,6)	▼
Cipro	481 (2,6)	481 (2,8)	0 (0,9)		486 (2,7)	5 (1,2)	▲	463 (3,5)	-19 (1,7)	▼
Cile	478 (2,7)	487 (2,6)	10 (1,2)	▲	466 (2,9)	-12 (2,2)	▼	465 (3,4)	-13 (2,4)	▼
2 Bahrain	459 (2,6)	455 (2,9)	-4 (1,6)	▼	465 (3,2)	6 (1,6)	▲	448 (3,2)	-11 (3,2)	▼
1 Georgia	451 (3,7)	459 (4,1)	8 (1,6)	▲	438 (4,7)	-13 (1,7)	▼	441 (4,3)	-10 (1,6)	▼
Emirati Arabi Uniti	451 (2,8)	449 (3,3)	-2 (1,2)	▼	453 (3,0)	2 (0,7)	▲	448 (3,5)	-3 (1,7)	▼
Qatar	436 (4,1)	436 (4,4)	0 (1,7)		435 (4,7)	-1 (2,4)		427 (5,0)	-9 (3,5)	▼
Oman	431 (3,1)	426 (3,2)	-5 (2,1)	▼	435 (3,4)	4 (1,8)	▲	423 (3,5)	-8 (2,4)	▼
Iran, Rep. Islamica di	421 (4,0)	417 (4,5)	-4 (2,7)	▼	423 (5,0)	2 (2,2)		408 (4,8)	-13 (3,7)	▼
Indonesia	397 (4,8)	387 (5,1)	-10 (1,9)	▼	405 (5,5)	8 (2,0)	▲	384 (5,6)	-13 (2,8)	▼
Arabia Saudita	390 (4,9)	382 (4,9)	-9 (2,4)	▼	390 (5,5)	-1 (2,0)		395 (4,8)	4 (1,9)	▲
ψ Morocco	352 (4,7)	350 (4,3)	-2 (1,9)	▼	357 (5,9)	5 (3,1)		289 (6,6)	-63 (3,4)	▼
ψ Kuwait	337 (6,2)	331 (6,6)	-6 (2,8)	▼	325 (6,5)	-12 (3,6)	▼	333 (6,4)	-4 (5,4)	



Punteggio della sottoscala significativamente più alto del punteggio sulla scala totale



Punteggio della sottoscala significativamente più basso del punteggio sulla scala totale

Il numero di item indicato si riferisce agli item di scienze di TIMSS 2015 - quarto anno di scolarità - utilizzati nel calcolo di ciascuna scala.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IS4_9: Punteggi nei domini di contenuto in Scienze per genere - grado 4

Paese	Scienze della vita		Scienze fisiche		Scienze della Terra	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Australia	535 (3,1) ●	527 (3,8)	513 (2,9)	519 (3,6)	516 (4,1)	524 (4,0)
2 Bahrain	476 (3,2) ●	433 (4,0)	483 (4,8) ●	447 (3,6)	463 (3,7) ●	433 (4,3)
† Belgio (Fiammingo)	517 (2,8) ●	508 (2,7)	505 (3,5)	507 (3,4)	506 (3,0)	519 (3,9) ●
Bulgaria	549 (6,8) ●	535 (6,4)	533 (6,9) ●	526 (6,5)	535 (7,4)	529 (7,0)
2 † Canada	541 (3,1) ●	531 (2,9)	517 (3,1)	519 (2,9)	510 (3,6)	516 (3,5)
Cile	490 (2,9)	485 (3,1)	462 (3,1)	469 (3,4) ●	461 (3,8)	468 (4,1)
Taipei Cinese	544 (2,8)	546 (2,6)	565 (2,7)	572 (3,2)	543 (2,6)	567 (3,1) ●
Croazia	534 (3,3) ●	528 (2,7)	532 (3,7)	539 (3,4)	531 (3,0)	540 (5,1)
Cipro	483 (3,1)	479 (3,5)	483 (3,2)	489 (3,5)	463 (3,5)	463 (4,8)
Rep. Ceca	540 (2,5)	537 (2,8)	522 (3,2)	539 (2,6) ●	525 (3,9)	538 (3,2) ●
2 † Danimarca	539 (3,2) ●	530 (2,6)	511 (4,2)	520 (3,2)	518 (4,6)	542 (3,4) ●
Inghilterra	539 (2,8)	533 (3,6)	537 (2,9)	543 (3,2) ●	523 (4,2)	532 (4,0)
Finlandia	566 (2,2) ●	546 (3,9)	550 (2,2)	545 (3,1)	565 (2,8) ●	556 (3,1)
Francia	494 (3,5) ●	486 (3,3)	477 (2,9)	487 (3,2) ●	480 (5,9)	489 (4,3) ●
1 Georgia	464 (4,5) ●	454 (4,7)	439 (5,9)	436 (5,4)	440 (4,5)	442 (5,5)
Germania	529 (2,8)	527 (2,6)	530 (2,8)	534 (3,1)	513 (4,8)	525 (4,1) ●
† Hong Kong SAR	550 (5,2)	550 (3,7)	548 (4,2)	561 (4,2) ●	565 (4,3)	582 (4,0) ●
Ungheria	550 (3,7)	551 (3,8)	528 (3,7)	539 (4,0) ●	525 (4,6)	545 (5,0) ●
Indonesia	396 (5,7) ●	378 (5,5)	408 (6,1)	402 (6,2)	384 (6,5)	383 (5,8)
Iran, Rep. Islamica di	426 (6,0) ●	408 (5,9)	425 (6,0)	421 (6,6)	409 (6,9)	407 (6,5)
Irlanda	532 (3,1)	529 (3,7)	521 (3,8)	527 (3,9)	527 (3,8)	542 (4,1) ●
2 Italia	519 (3,0)	519 (3,2)	506 (2,5)	520 (3,9) ●	504 (4,7)	517 (4,5) ●
Giappone	556 (2,3)	556 (2,8)	585 (3,2)	589 (3,4)	556 (3,4)	570 (3,1) ●
Kazakistan	550 (4,6) ●	540 (4,5)	561 (5,2)	557 (5,4)	542 (6,1)	542 (5,4)
Rep. di Corea	581 (2,8)	582 (2,3)	589 (2,1)	605 (2,4) ●	578 (4,1)	603 (5,3) ●
ψ Kuwait	345 (8,1) ●	318 (8,3)	342 (8,1) ●	308 (8,7)	345 (7,8) ●	321 (8,5)
2 Lituania	534 (3,5) ●	520 (3,3)	533 (3,2)	537 (3,2)	512 (3,8)	519 (4,7)
ψ Morocco	356 (5,2)	345 (6,0)	361 (5,8)	353 (7,4)	295 (7,7)	284 (7,4)
† Paesi Bassi	530 (2,5) ●	520 (3,5)	503 (2,9)	505 (3,2)	514 (2,9)	527 (4,1) ●
Nuova Zelanda	518 (3,1) ●	505 (3,4)	496 (3,0)	499 (3,0)	502 (4,4)	510 (3,3) ●
‡ Irlanda del Nord	524 (3,5)	518 (3,3)	510 (3,6)	518 (3,1)	522 (4,0)	522 (3,7)
Norvegia (5)	552 (2,8) ●	540 (3,1)	519 (3,2)	525 (3,2)	545 (4,1)	553 (4,5)
Oman	444 (3,3) ●	408 (4,1)	449 (4,0) ●	421 (4,0)	439 (3,7) ●	408 (4,1)
Polonia	563 (2,7) ●	550 (3,2)	536 (2,2)	544 (2,8) ●	542 (3,9)	539 (3,2)
2 Portogallo	506 (2,4)	509 (2,7)	496 (3,8)	507 (2,6) ●	507 (4,4)	519 (3,2) ●
Qatar	449 (5,0) ●	422 (6,2)	448 (5,1) ●	423 (6,8)	435 (5,6)	419 (7,4)
Federazione Russa	573 (3,6) ●	565 (3,5)	565 (3,9)	569 (4,0)	560 (4,7)	565 (5,7)
Arabia Saudita	423 (6,3) ●	342 (7,3)	433 (6,2) ●	349 (8,4)	430 (6,6) ●	360 (8,0)
3 Serbia	535 (4,1)	527 (4,8)	527 (4,0)	531 (4,7)	495 (6,5)	496 (5,8)
2 Singapore	610 (4,5)	604 (5,0)	603 (4,0)	604 (4,4)	541 (4,0)	552 (4,2) ●
Rep. Slovacca	519 (3,8)	516 (2,8)	517 (3,8)	534 (3,6) ●	510 (3,7)	518 (3,4) ●
Slovenia	547 (2,3)	543 (3,5)	539 (2,9)	553 (3,3) ●	520 (6,1)	541 (3,3) ●
2 Spagna	522 (3,2)	524 (2,8)	502 (3,6)	512 (3,1) ●	515 (3,1)	524 (4,4)
2 Svezia	548 (3,6) ●	532 (3,7)	534 (4,2)	535 (4,0)	553 (5,0)	551 (4,6)
Turchia	475 (3,7)	470 (3,7)	496 (4,0)	495 (4,2)	477 (3,7)	483 (3,7)
Emirati Arabi Uniti	458 (4,9) ●	440 (4,6)	458 (4,7)	449 (4,1)	452 (5,1)	444 (4,5)
2 † Stati Uniti	555 (2,7)	555 (2,4)	534 (2,9)	541 (2,8) ●	535 (2,6)	544 (2,8) ●
Media internazionale	513 (0,6) ●	502 (0,6)	505 (0,6)	505 (0,6)	498 (0,7)	501 (0,7) ●

● Media significativamente più alta di un genere rispetto all'altro

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IS4_10: Punteggio nei domini cognitivi in Scienze - grado 4

Paese	Punteggio medio sulla scala totale	Conoscenza (67 items)			Applicazione (66 items)			Ragionamento (35 items)		
		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	
2 Singapore	590 (3,7)	574 (4,1)	-16 (1,3)	▼	599 (4,0)	9 (1,3)	▲	605 (3,6)	15 (1,8)	▲
Rep. di Corea	589 (2,0)	582 (2,2)	-8 (1,2)	▼	594 (1,9)	4 (1,8)	▲	594 (2,2)	5 (1,6)	▲
Giappone	569 (1,8)	544 (2,3)	-25 (1,3)	▼	576 (1,8)	7 (0,8)	▲	594 (1,8)	25 (1,6)	▲
Federazione Russa	567 (3,2)	569 (3,9)	1 (1,9)		568 (3,3)	1 (1,3)		561 (3,8)	-7 (2,5)	▼
† Hong Kong SAR	557 (2,9)	562 (3,0)	5 (1,9)	▲	554 (3,3)	-3 (1,6)		552 (4,1)	-4 (2,5)	
Taipei Cinese	555 (1,8)	557 (2,5)	2 (1,6)		553 (2,6)	-2 (1,8)		558 (3,1)	3 (2,3)	
Finlandia	554 (2,3)	556 (3,1)	2 (1,6)		553 (2,4)	-1 (1,9)		552 (2,3)	-2 (1,5)	
Kazakistan	550 (4,4)	551 (5,0)	1 (2,4)		547 (4,6)	-3 (2,1)		552 (4,5)	2 (1,5)	
Polonia	547 (2,4)	544 (2,5)	-4 (1,1)	▼	554 (2,8)	7 (2,2)	▲	542 (3,2)	-5 (2,0)	▼
2 † Stati Uniti	546 (2,2)	548 (2,5)	2 (0,7)	▲	546 (2,2)	0 (1,3)		542 (2,7)	-4 (1,4)	▼
Slovenia	543 (2,4)	541 (2,6)	-2 (1,4)		546 (2,9)	3 (1,9)		538 (2,7)	-4 (2,2)	▼
Ungheria	542 (3,3)	550 (3,8)	8 (1,2)	▲	539 (3,4)	-3 (1,1)	▼	533 (3,9)	-9 (1,6)	▼
2 Svezia	540 (3,6)	538 (3,8)	-2 (1,1)		540 (3,4)	0 (1,5)		542 (3,8)	2 (3,0)	
Norvegia (5)	538 (2,6)	533 (3,0)	-5 (1,6)	▼	542 (2,9)	4 (1,0)	▲	537 (3,8)	-1 (2,8)	
Inghilterra	536 (2,4)	533 (2,6)	-3 (1,3)		538 (2,7)	2 (1,3)		539 (2,7)	3 (1,7)	
Bulgaria	536 (5,9)	551 (6,5)	15 (2,2)	▲	536 (6,2)	0 (1,2)		507 (6,4)	-29 (1,5)	▼
Rep. Ceca	534 (2,4)	545 (3,0)	10 (1,9)	▲	528 (2,1)	-6 (1,6)	▼	529 (2,4)	-6 (1,4)	▼
Croazia	533 (2,1)	534 (2,9)	1 (1,7)		530 (2,2)	-3 (1,7)		536 (2,4)	2 (2,5)	
Irlanda	529 (2,4)	529 (2,5)	0 (1,0)		530 (2,5)	1 (1,5)		526 (2,9)	-3 (2,0)	
Germania	528 (2,4)	527 (2,8)	-1 (1,5)		529 (2,4)	0 (1,0)		532 (2,3)	3 (1,8)	
2 Lituania	528 (2,5)	524 (3,0)	-4 (2,4)		526 (2,4)	-1 (1,2)		538 (3,0)	10 (2,4)	▲
2 † Danimarca	527 (2,1)	524 (2,6)	-3 (1,7)		529 (2,4)	2 (1,3)		526 (2,9)	-1 (2,7)	
2 † Canada	525 (2,6)	523 (3,1)	-2 (1,8)		528 (2,6)	3 (0,9)	▲	524 (2,6)	0 (1,3)	
3 Serbia	525 (3,7)	527 (3,9)	2 (1,4)		522 (4,5)	-3 (1,8)		521 (3,9)	-4 (2,9)	
Australia	524 (2,9)	523 (3,3)	-1 (1,7)		522 (2,7)	-1 (1,3)		527 (3,0)	4 (1,6)	▲
Rep. Slovacca	520 (2,6)	530 (3,3)	9 (1,5)	▲	517 (2,8)	-4 (1,1)	▼	507 (3,4)	-13 (2,3)	▼
‡ Irlanda del Nord	520 (2,2)	518 (2,9)	-1 (1,7)		519 (2,9)	-1 (1,9)		520 (2,6)	0 (1,7)	
2 Spagna	518 (2,6)	522 (3,3)	4 (2,0)	▲	514 (3,3)	-4 (2,0)	▼	517 (2,6)	-2 (1,2)	
† Paesi Bassi	517 (2,7)	508 (2,4)	-9 (1,3)	▼	519 (2,4)	2 (1,4)		526 (2,9)	9 (2,3)	▲
2 Italia	516 (2,6)	521 (3,1)	4 (1,4)	▲	513 (3,1)	-3 (1,3)	▼	511 (3,5)	-5 (2,2)	▼
† Belgio (Fiammingo)	512 (2,3)	498 (2,7)	-14 (1,3)	▼	513 (2,5)	2 (0,9)	▲	526 (2,9)	14 (2,0)	▲
2 Portogallo	508 (2,2)	507 (2,9)	-1 (2,5)		508 (1,9)	0 (1,8)		506 (1,9)	-2 (2,4)	
Nuova Zelanda	506 (2,7)	504 (2,8)	-2 (2,2)		502 (3,1)	-3 (1,5)	▼	514 (2,4)	8 (1,0)	▲
Francia	487 (2,7)	482 (3,8)	-6 (2,0)	▼	494 (3,1)	6 (1,6)	▲	481 (2,8)	-6 (1,4)	▼
Turchia	483 (3,3)	478 (3,0)	-6 (1,2)	▼	486 (3,1)	3 (1,3)	▲	483 (3,3)	0 (1,7)	
Cipro	481 (2,6)	467 (3,2)	-14 (2,1)	▼	489 (3,4)	8 (1,9)	▲	490 (3,6)	8 (2,6)	▲
Cile	478 (2,7)	477 (3,2)	0 (1,9)		476 (3,0)	-2 (1,4)		477 (2,5)	-1 (2,5)	
2 Bahrain	459 (2,6)	456 (2,5)	-3 (1,8)		462 (3,0)	3 (2,0)		455 (3,0)	-4 (2,1)	
1 Georgia	451 (3,7)	460 (4,2)	8 (1,6)	▲	449 (4,8)	-2 (2,2)		426 (4,0)	-26 (1,6)	▼
Emirati Arabi Uniti	451 (2,8)	453 (3,3)	2 (1,0)	▲	452 (3,2)	1 (1,0)		444 (3,0)	-7 (1,2)	▼
Qatar	436 (4,1)	437 (4,5)	1 (2,5)		430 (4,7)	-6 (1,8)	▼	433 (4,4)	-3 (2,2)	
Oman	431 (3,1)	422 (3,2)	-9 (2,1)	▼	435 (2,9)	4 (1,7)	▲	431 (3,0)	0 (1,3)	
Iran, Rep. Islamica di	421 (4,0)	416 (4,1)	-5 (2,4)		417 (4,5)	-4 (3,3)		422 (4,9)	1 (2,5)	
Indonesia	397 (4,8)	397 (4,9)	1 (2,4)		392 (5,3)	-5 (3,0)		390 (5,5)	-7 (1,9)	▼
Arabia Saudita	390 (4,9)	394 (5,3)	4 (2,5)		388 (4,7)	-3 (2,3)		365 (5,4)	-25 (4,2)	▼
ψ Morocco	352 (4,7)	331 (5,6)	-21 (2,4)	▼	357 (4,7)	5 (1,9)	▲	354 (4,7)	2 (2,4)	
ψ Kuwait	337 (6,2)	343 (6,4)	6 (2,4)	▲	324 (7,3)	-13 (3,2)	▼	297 (8,1)	-40 (4,4)	▼

- ▲ Punteggio della sottoscala significativamente più alto del punteggio sulla scala totale
- ▼ Punteggio della sottoscala significativamente più basso del punteggio sulla scala totale

Il numero di item indicato si riferisce agli item di scienze di TIMSS 2015 - quarto anno di scolarità - utilizzati nel calcolo di ciascuna scala.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IS4_11: Punteggi nei domini cognitivi in Scienze per genere - grado 4

Paese	Conoscenza		Applicazione		Ragionamento	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Australia	522 (3,6)	524 (4,2)	523 (3,5)	522 (3,6)	532 (3,8)	523 (3,9)
2 Bahrain	475 (3,7)	437 (3,5)	480 (4,1)	444 (3,5)	475 (3,6)	435 (3,8)
† Belgio (Fiammingo)	495 (3,2)	500 (3,5)	515 (3,0)	511 (2,5)	530 (3,5)	521 (2,9)
Bulgaria	557 (6,9)	546 (6,4)	539 (6,6)	533 (6,2)	516 (6,9)	497 (6,4)
2 † Canada	522 (3,6)	524 (3,2)	529 (3,1)	526 (2,7)	530 (2,7)	520 (2,9)
Cile	474 (3,4)	481 (3,8)	478 (3,7)	473 (3,2)	477 (2,7)	476 (3,1)
Taipei Cinese	549 (2,9)	565 (3,0)	548 (3,4)	558 (3,2)	561 (5,0)	555 (3,3)
Croazia	530 (3,4)	538 (3,2)	529 (3,0)	531 (3,0)	540 (3,7)	531 (2,3)
Cipro	466 (3,7)	469 (4,7)	489 (2,9)	489 (4,4)	491 (4,6)	488 (4,1)
Rep. Ceca	539 (3,6)	550 (3,7)	525 (2,8)	531 (2,6)	526 (3,9)	531 (3,7)
2 † Danimarca	517 (2,6)	531 (3,3)	527 (2,9)	532 (2,8)	531 (3,1)	520 (4,5)
Inghilterra	530 (3,6)	537 (3,1)	539 (3,4)	536 (2,7)	543 (3,1)	534 (4,7)
Finlandia	560 (3,3)	552 (3,5)	561 (2,6)	545 (2,9)	559 (3,1)	546 (2,6)
Francia	479 (4,3)	484 (4,0)	492 (3,6)	495 (3,4)	483 (3,7)	479 (2,7)
1 Georgia	459 (4,4)	460 (5,0)	453 (4,9)	446 (5,7)	433 (5,4)	418 (5,1)
Germania	524 (3,0)	530 (3,4)	529 (2,9)	529 (3,0)	534 (3,1)	530 (4,2)
† Hong Kong SAR	553 (3,8)	569 (3,8)	549 (4,1)	558 (4,0)	555 (6,1)	550 (4,0)
Ungheria	545 (4,1)	555 (4,2)	534 (4,0)	543 (4,0)	533 (3,9)	533 (4,7)
Indonesia	402 (5,6)	394 (6,0)	396 (5,4)	388 (6,1)	399 (5,9)	381 (6,9)
Iran, Rep. Islamica di	418 (5,5)	415 (5,7)	423 (6,1)	412 (5,8)	430 (6,8)	414 (6,3)
Irlanda	523 (3,5)	534 (3,1)	527 (3,2)	533 (3,1)	529 (3,8)	523 (3,5)
2 Italia	516 (3,4)	525 (3,8)	507 (3,9)	519 (3,2)	512 (3,2)	511 (4,4)
Giappone	537 (2,8)	550 (3,9)	575 (2,6)	578 (2,5)	598 (1,9)	591 (2,5)
Kazakistan	551 (4,7)	550 (5,6)	550 (4,7)	544 (5,1)	556 (4,9)	547 (4,8)
Rep. di Corea	572 (2,9)	591 (2,6)	587 (2,7)	600 (2,0)	595 (2,0)	593 (3,3)
ψ Kuwait	358 (7,2)	329 (9,4)	339 (8,4)	309 (9,1)	311 (8,9)	283 (10,1)
2 Lituania	524 (3,1)	523 (3,8)	527 (2,7)	525 (3,1)	545 (3,8)	531 (3,4)
ψ Morocco	330 (6,6)	332 (6,7)	366 (5,1)	349 (5,8)	361 (5,6)	347 (5,4)
† Paesi Bassi	507 (2,5)	510 (3,2)	520 (2,6)	517 (2,8)	528 (2,2)	523 (5,0)
Nuova Zelanda	505 (3,6)	503 (2,9)	502 (3,9)	502 (3,3)	521 (3,7)	507 (3,2)
‡ Irlanda del Nord	516 (3,8)	521 (3,3)	518 (3,2)	520 (3,9)	524 (3,1)	516 (4,1)
Norvegia (5)	531 (3,1)	534 (3,4)	541 (3,3)	542 (3,5)	540 (4,6)	533 (3,8)
Oman	438 (3,4)	406 (4,1)	449 (3,3)	420 (3,4)	449 (3,5)	413 (3,7)
Polonia	542 (3,1)	545 (3,0)	555 (2,9)	553 (3,4)	547 (2,8)	537 (4,3)
2 Portogallo	502 (3,5)	511 (3,2)	504 (2,5)	513 (2,2)	506 (2,1)	505 (2,6)
Qatar	445 (5,3)	429 (6,3)	445 (5,3)	415 (6,4)	448 (5,5)	418 (6,1)
Federazione Russa	565 (4,0)	572 (4,7)	569 (3,5)	567 (3,5)	565 (4,0)	556 (4,3)
Arabia Saudita	430 (5,5)	360 (9,5)	431 (5,4)	346 (8,2)	410 (7,3)	322 (8,4)
3 Serbia	526 (3,8)	527 (5,2)	523 (3,9)	521 (6,2)	524 (5,1)	517 (4,9)
2 Singapore	569 (4,2)	579 (5,1)	598 (4,3)	600 (4,4)	610 (4,3)	600 (3,7)
Rep. Slovacca	525 (3,8)	534 (3,4)	514 (3,2)	520 (3,2)	502 (4,2)	512 (3,0)
Slovenia	533 (3,1)	549 (2,9)	543 (3,1)	549 (3,4)	539 (3,1)	537 (3,2)
2 Spagna	517 (3,5)	527 (3,5)	511 (3,5)	517 (3,5)	516 (3,5)	518 (3,2)
2 Svezia	539 (3,8)	538 (4,4)	546 (3,9)	534 (4,2)	548 (4,5)	536 (5,4)
Turchia	475 (3,5)	480 (3,2)	486 (3,3)	486 (3,8)	489 (3,6)	478 (4,1)
Emirati Arabi Uniti	459 (5,2)	448 (4,6)	459 (4,5)	445 (4,3)	453 (4,8)	437 (3,9)
2 † Stati Uniti	545 (2,6)	552 (2,8)	544 (2,4)	548 (2,6)	542 (2,4)	541 (3,5)
Media internazionale	504 (0,6)	505 (0,7)	508 (0,6)	504 (0,6)	510 (0,6)	498 (0,7)

Media significativamente più alta di un genere rispetto all'altro

ψ Il punteggio medio potrebbe non essere una misura attendibile poiché la percentuale di studenti con punteggio al di sotto del Livello Basso è compresa tra il 15% e il 25%.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

1 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine non corrisponde pienamente alla definizione di popolazione oggetto di indagine stabilita a livello internazionale.

2 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre tra il 90% e il 95% della popolazione nazionale.

3 La definizione della popolazione nazionale oggetto d'indagine copre meno del 90% della popolazione nazionale (ma più del 77%).

† Copertura del campione raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

‡ Copertura del campione quasi raggiunta solo dopo i rimpiazzi.

Tabella IS4_12: Indice socio-economico e culturale dello studente e risultati in Scienze - grado 4

Dati basati sulle risposte dei genitori, ad eccezione del numero di libri e del materiale di supporto a casa a cui hanno risposto gli studenti

L'indice socio-economico e culturale è stato costruito a partire dalle risposte fornite dagli studenti riguardo la disponibilità di cinque tipi di risorse secondo il seguente criterio:

Gli studenti che si collocano a un **Livello alto** nell'indice hanno un punteggio di almeno 11,9, ovvero il punto sulla scala corrispondente agli studenti che affermano, in media, di avere più di 100 libri a casa, 2 materiali di supporto allo studio e che hanno almeno un genitore laureato. I genitori degli studenti del **Livello alto** dichiarano nel questionario a loro dedicato, di avere a casa più di 25 libri per bambini.

Gli studenti che si collocano a un **Livello basso** hanno un punteggio non più alto di 7,4, ovvero il punto sulla scala che corrisponde agli studenti che affermano, in media, di avere 25 libri o meno a casa, nessun materiale di supporto allo studio e che hanno genitori che non hanno un titolo superiore al diploma. I genitori degli studenti del **Livello basso** dichiarano, nel questionario a loro dedicato, di avere a casa meno di 25 libri per bambini.

Ai restanti studenti è stata assegnata la categoria **Livello medio**.

Paese	Livello Alto		Livello Medio		Livello Basso		Punteggio medio della scala	Differenza con il punteggio medio della scala del 2011
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio		
Rep. di Corea	50 (1,8)	613 (1,9)	49 (1,8)	567 (2,2)	1 (0,2)	~ ~	11,8 (0,07)	0 0
Nuova Zelanda	s 41 (1,4)	563 (2,8)	58 (1,4)	503 (3,4)	1 (0,2)	~ ~	11,4 (0,05)	0 0
Svezia	r 38 (1,6)	580 (2,8)	60 (1,6)	529 (3,5)	1 (0,3)	~ ~	11,3 (0,07)	r -0,1 (0,09)
Danimarca	38 (0,9)	556 (2,7)	61 (0,9)	515 (2,7)	1 (0,2)	~ ~	11,3 (0,04)	0 0
Irlanda del Nord	s 35 (1,4)	570 (3,1)	64 (1,4)	511 (3,1)	1 (0,3)	~ ~	11,1 (0,06)	s 0,2 (0,09)
Finlandia	34 (1,4)	581 (2,2)	66 (1,4)	543 (2,4)	0 (0,1)	~ ~	11,2 (0,05)	0,0 (0,06)
Irlanda	33 (1,5)	567 (2,9)	65 (1,4)	516 (2,5)	2 (0,3)	~ ~	11,0 (0,06)	0,2 (0,09)
Canada	r 32 (1,2)	563 (2,2)	68 (1,2)	517 (2,4)	0 (0,1)	~ ~	11,2 (0,05)	0 0
Singapore	27 (0,9)	647 (3,8)	71 (0,9)	536 (3,6)	2 (0,2)	~ ~	10,8 (0,04)	0,2 (0,05) 0
Belgio (Fiammingo)	26 (1,1)	552 (2,8)	72 (1,1)	504 (2,1)	3 (0,4)	438 (5,1)	10,8 (0,05)	0 0
Ungheria	24 (1,4)	597 (2,7)	69 (1,2)	536 (2,6)	7 (0,8)	431 (9,9)	10,4 (0,08)	0,3 (0,12)
Hong Kong SAR	24 (1,5)	599 (4,3)	69 (1,4)	548 (2,9)	7 (1,0)	521 (6,0)	10,3 (0,08)	0,5 (0,11) 0
Francia	23 (1,4)	539 (2,9)	75 (1,3)	479 (2,6)	2 (0,2)	~ ~	10,6 (0,06)	0 0
Polonia	22 (0,9)	589 (2,9)	75 (0,9)	538 (2,3)	3 (0,3)	471 (10,6)	10,4 (0,04)	0 0
Slovenia	s 21 (1,3)	589 (3,1)	78 (1,3)	544 (3,1)	1 (0,2)	~ ~	10,7 (0,05)	s 0,2 (0,06) 0
Cipro	20 (1,0)	525 (4,0)	79 (1,0)	478 (2,4)	1 (0,2)	~ ~	10,6 (0,04)	0 0
Spagna	r 20 (0,9)	558 (3,0)	76 (0,8)	519 (2,3)	4 (0,5)	446 (9,4)	10,4 (0,05)	r 0,1 (0,08)
Rep. Ceca	18 (0,9)	583 (3,0)	80 (0,9)	526 (2,1)	2 (0,4)	~ ~	10,5 (0,04)	0,0 (0,06)
Germania	s 18 (1,1)	588 (3,1)	80 (1,1)	536 (2,5)	2 (0,4)	~ ~	10,5 (0,06)	s -0,2 (0,09)
Taipei Cinese	17 (0,8)	601 (2,3)	76 (0,8)	550 (1,8)	6 (0,5)	506 (5,6)	10,1 (0,05)	-0,1 (0,08)
Portogallo	16 (0,9)	546 (3,6)	77 (1,0)	505 (2,2)	7 (0,6)	472 (4,8)	9,9 (0,05)	0,1 (0,08)
Federazione Russa	16 (1,0)	606 (4,1)	83 (1,0)	562 (3,1)	2 (0,3)	~ ~	10,4 (0,05)	0,0 (0,07)
Rep. Slovacca	15 (0,8)	582 (2,9)	77 (1,1)	521 (2,2)	8 (0,9)	411 (12,2)	10,0 (0,05)	0,1 (0,08)
Georgia	14 (1,0)	501 (7,9)	82 (1,0)	449 (3,5)	4 (0,6)	381 (10,1)	10,1 (0,06)	0,2 (0,09) 0
Lituania	13 (0,9)	580 (4,9)	84 (0,9)	526 (2,6)	3 (0,5)	456 (9,9)	10,2 (0,05)	0,3 (0,07) 0
Bulgaria	12 (1,1)	603 (5,1)	68 (1,9)	546 (4,3)	20 (2,1)	473 (14,0)	9,4 (0,12)	0 0
Giappone	12 (0,9)	612 (3,0)	86 (0,9)	565 (1,8)	2 (0,2)	~ ~	10,2 (0,04)	0 0
Qatar	r 11 (1,1)	525 (10,4)	86 (1,2)	443 (3,7)	3 (0,4)	374 (10,8)	10,2 (0,05)	r 0,0 (0,07)
Emirati Arabi Uniti	11 (0,4)	544 (4,1)	86 (0,4)	455 (2,6)	4 (0,2)	355 (7,5)	10,1 (0,02)	-0,2 (0,04) 0
Croazia	9 (0,7)	582 (3,8)	88 (0,8)	531 (2,0)	3 (0,4)	467 (8,6)	10,0 (0,04)	0,2 (0,06) 0
Serbia	8 (0,8)	584 (4,5)	87 (1,0)	527 (2,7)	5 (0,8)	436 (22,4)	9,7 (0,06)	0 0
Italia	8 (0,7)	562 (4,4)	85 (0,8)	520 (2,6)	7 (0,6)	470 (5,1)	9,6 (0,05)	-0,1 (0,07)
Kazakistan	7 (1,0)	588 (10,8)	88 (1,0)	548 (4,4)	6 (0,7)	523 (6,7)	9,8 (0,07)	0 0
Bahrain	7 (0,5)	523 (9,9)	88 (0,6)	465 (2,3)	5 (0,4)	408 (14,9)	9,8 (0,03)	0 0
Cile	r 5 (0,5)	554 (7,1)	87 (0,9)	485 (3,0)	8 (0,9)	445 (6,6)	9,3 (0,06)	0 0
Turchia	5 (0,7)	583 (5,0)	63 (1,2)	504 (2,8)	33 (1,3)	437 (5,1)	8,4 (0,07)	0 0
Iran, Rep. Islamica di	4 (0,6)	528 (11,1)	62 (1,8)	443 (3,8)	34 (1,8)	376 (6,8)	8,3 (0,08)	0,2 (0,13)
Oman	3 (0,3)	497 (6,7)	78 (0,7)	445 (3,0)	19 (0,8)	397 (6,0)	8,9 (0,04)	0,2 (0,06) 0
Kuwait	r 3 (0,6)	438 (18,8)	94 (0,7)	346 (6,5)	3 (0,5)	297 (14,6)	9,6 (0,05)	0 0
Arabia Saudita	1 (0,3)	~ ~	84 (1,0)	402 (4,5)	14 (1,0)	365 (8,8)	9,0 (0,05)	0,0 (0,09)
Morocco	1 (0,2)	~ ~	38 (1,4)	382 (6,3)	61 (1,4)	346 (6,2)	6,8 (0,07)	s -0,4 (0,12) 0
Indonesia	0 (0,1)	~ ~	51 (1,6)	422 (5,4)	49 (1,6)	376 (5,9)	7,6 (0,06)	0 0
Australia	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Paesi Bassi	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Norvegia (5)	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Inghilterra	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Stati Uniti	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Media internazionale	18 (0,2)	567 (0,9)	74 (0,2)	503 (0,5)	8 (0,1)	426 (1,9)		

Significativamente più alta rispetto al 2011 0

Significativamente più bassa rispetto al 2011 0

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2011 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2011. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti)

Un diamante (0) indica che il paese non ha partecipato alla rilevazione del 2011.

Un trattino (-) indica che i dati non sono comparabili. Una tilde (~) indica che i dati non sono sufficienti per riportare un punteggio.

Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%. Una "s" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 50% e il 70%. Una "x" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti inferiore al 50%.

Numero di libri presenti in casa risposte studenti 1) 0-10 2) 11-25 3) 26-100 4) 101-200 5) Più di 200 Numero di materiali di supporto allo studio (risposte studenti): 1) Nessuno 2) Una connessione internet o una camera tutta per te 3) Entrambi Livello più alto di occupazione raggiunto da uno dei due genitori (risposte genitori): 1) Non ha mai ricevuto un lavoro retribuito oppure svolge attività non qualificata o semi-professionale (lavoratore nel settore agricolo o ittico, artigiano o operaio specializzato, operaio di fabbriche e operatore di macchine) 2) Impiegato (d'ufficio, addetto ai servizi o alle vendite) 3) Proprietario di piccola impresa 4) Professionista (dirigente o funzionario, libero professionista o tecnico)	Numero di libri presenti in casa (risposte genitori) 1) 0-10 2) 11-25 3) 26-50 4) 51-100 5) Più di 100 Livello più alto di istruzione (risposte dei genitori) 1) Non ha frequentato la scuola o non ha completato la scuola media 2) licenza scuola media 3) Diploma di scuola superiore 4) Qualifica regionale professionale 2° livello 5) Laurea o titolo superiore
--	---



11,9 7,4

Tabella IS4_13: Atteggiamento dei genitori verso la Matematica e le Scienze - grado 4

Dati basati sulle risposte dei genitori

I genitori nel "Questionario famiglia" venivano interrogati su quanto fossero d'accordo su una serie di affermazioni (8) che riguardavano la matematica e le scienze. L'indice "Atteggiamento verso la Matematica e le Scienze" è stato costruito a partire dal grado di accordo dei genitori degli studenti con otto affermazioni, secondo il seguente criterio:

- Gli studenti i cui genitori hanno un Livello alto nell'indice hanno un punteggio $\geq 9,3$, ovvero il punto sulla scala corrispondente ai genitori che dichiarano, in media, di essere "del tutto d'accordo" con quattro delle otto affermazioni e "in parte d'accordo" con le altre quattro.
- Gli studenti i cui genitori hanno un Livello basso nell'indice hanno un punteggio $\leq 5,9$, corrispondente ai genitori che dichiarano, in media, di essere "in parte in disaccordo" con quattro delle otto affermazioni e "in parte d'accordo" con le altre quattro.
- Agli altri studenti è stata assegnata la categoria Livello medio.

Paese	Atteggiamento molto positivo		Atteggiamento positivo		Atteggiamento meno positivo		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Kazakistan	91 (0,6)	550 (4,5)	9 (0,6)	548 (7,3)	0 (0,1)	~ ~	11,4 (0,04)
Indonesia	89 (1,1)	401 (4,8)	10 (1,1)	387 (9,6)	1 (0,4)	~ ~	11,4 (0,06)
Portogallo	87 (0,6)	511 (2,1)	13 (0,6)	499 (3,4)	0 (0,1)	~ ~	10,9 (0,02)
Iran, Rep. Islamica di	84 (1,2)	426 (4,3)	15 (1,2)	403 (8,9)	1 (0,2)	~ ~	10,8 (0,05)
Turchia	82 (0,8)	488 (3,1)	17 (0,7)	476 (5,9)	1 (0,2)	~ ~	10,7 (0,05)
Oman	81 (0,5)	440 (3,1)	18 (0,5)	410 (5,2)	1 (0,1)	~ ~	10,6 (0,03)
Bahrain	80 (0,6)	471 (3,3)	19 (0,6)	433 (4,2)	1 (0,2)	~ ~	10,6 (0,02)
Singapore	79 (0,6)	597 (3,5)	20 (0,5)	576 (4,9)	1 (0,1)	~ ~	10,7 (0,03)
Qatar	79 (0,9)	455 (3,7)	20 (0,9)	419 (7,2)	1 (0,2)	~ ~	10,6 (0,04)
Kuwait	78 (1,1)	355 (7,0)	21 (1,1)	317 (6,5)	1 (0,2)	~ ~	10,6 (0,05)
Spagna	77 (0,8)	526 (2,6)	22 (0,8)	513 (2,9)	1 (0,2)	~ ~	10,5 (0,03)
Irlanda del Nord	77 (1,1)	533 (2,9)	22 (1,1)	522 (3,9)	1 (0,3)	~ ~	10,4 (0,05)
Lituania	76 (0,8)	533 (2,7)	24 (0,8)	527 (3,5)	0 (0,1)	~ ~	10,3 (0,03)
Irlanda	76 (1,0)	536 (2,5)	24 (1,0)	519 (3,2)	1 (0,1)	~ ~	10,5 (0,04)
Cile	75 (0,7)	486 (3,0)	24 (0,7)	478 (3,9)	1 (0,2)	~ ~	10,4 (0,03)
Morocco	75 (1,3)	364 (4,9)	22 (1,1)	332 (8,5)	3 (0,5)	299 (18,6)	10,4 (0,08)
Cipro	75 (0,6)	488 (2,5)	24 (0,7)	478 (3,5)	1 (0,2)	~ ~	10,3 (0,02)
Danimarca	73 (0,8)	532 (2,1)	26 (0,8)	521 (3,3)	1 (0,2)	~ ~	10,2 (0,03)
Emirati Arabi Uniti	72 (0,5)	473 (2,8)	27 (0,4)	416 (3,5)	1 (0,1)	~ ~	10,4 (0,02)
Georgia	71 (1,1)	455 (3,4)	28 (1,1)	447 (5,7)	0 (0,1)	~ ~	10,3 (0,06)
Serbia	71 (1,2)	530 (3,5)	27 (1,1)	519 (7,0)	2 (0,3)	~ ~	10,3 (0,05)
Polonia	71 (0,8)	553 (2,4)	29 (0,8)	535 (3,2)	1 (0,1)	~ ~	10,2 (0,04)
Arabia Saudita	70 (1,1)	400 (4,7)	28 (1,1)	383 (7,5)	2 (0,4)	~ ~	10,2 (0,06)
Canada	70 (1,1)	536 (2,5)	29 (1,0)	520 (2,1)	1 (0,2)	~ ~	10,2 (0,04)
Nuova Zelanda	70 (1,3)	533 (3,0)	28 (1,3)	511 (3,1)	2 (0,2)	~ ~	10,2 (0,05)
Bulgaria	69 (1,5)	545 (5,3)	28 (1,3)	527 (9,1)	3 (0,6)	486 (20,1)	10,1 (0,08)
Federazione Russa	68 (1,0)	567 (3,1)	31 (1,0)	569 (4,0)	1 (0,1)	~ ~	10,1 (0,03)
Svezia	65 (1,0)	553 (3,5)	35 (1,0)	535 (4,3)	1 (0,1)	~ ~	9,9 (0,04)
Ungheria	60 (1,1)	548 (3,7)	38 (0,9)	536 (4,4)	2 (0,2)	~ ~	9,7 (0,04)
Finlandia	60 (0,8)	563 (2,4)	38 (0,7)	545 (3,1)	2 (0,3)	~ ~	9,7 (0,04)
Hong Kong SAR	60 (1,2)	566 (3,5)	38 (1,2)	545 (3,1)	2 (0,3)	~ ~	9,7 (0,05)
Italia	52 (0,8)	521 (2,9)	45 (0,8)	517 (3,0)	3 (0,3)	503 (8,9)	9,3 (0,03)
Rep. Slovacca	51 (0,9)	518 (3,5)	46 (0,9)	529 (2,4)	3 (0,3)	510 (12,7)	9,3 (0,04)
Francia	50 (1,1)	500 (3,4)	48 (1,1)	481 (3,0)	1 (0,2)	~ ~	9,4 (0,05)
Taipei Cinese	49 (0,8)	564 (2,3)	48 (0,8)	551 (2,6)	4 (0,3)	532 (6,5)	9,2 (0,03)
Rep. Ceca	48 (0,8)	540 (2,6)	49 (0,8)	531 (2,9)	3 (0,3)	525 (7,5)	9,2 (0,03)
Germania	46 (1,0)	544 (2,9)	49 (1,1)	538 (3,0)	4 (0,5)	532 (6,1)	9,1 (0,04)
Belgio (Fiammingo)	42 (0,8)	520 (3,1)	54 (0,8)	512 (2,2)	4 (0,3)	489 (5,7)	8,9 (0,03)
Slovenia	34 (1,2)	561 (2,8)	63 (1,1)	548 (3,3)	3 (0,4)	541 (10,2)	8,8 (0,04)
Rep. di Corea	34 (0,8)	604 (2,9)	62 (0,8)	584 (1,9)	5 (0,4)	572 (5,9)	8,7 (0,03)
Croazia	24 (0,8)	537 (3,4)	71 (0,8)	534 (2,1)	5 (0,5)	516 (5,6)	8,2 (0,03)
Giappone	14 (0,6)	591 (3,7)	68 (0,7)	571 (1,8)	18 (0,7)	549 (3,0)	7,5 (0,03)
Australia	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Paesi Bassi	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Norvegia (5)	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Inghilterra	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Stati Uniti	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Media internazionale	66 (0,1)	512 (0,5)	32 (0,1)	496 (0,8)	2 (0,0)	504 (3,0)	

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2015 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2015. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

0 Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Un trattino (-) indica che i dati non sono comparabili. Una tilde (~) indica che i dati non sono sufficienti per riportare un punteggio.

Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%. Una "s" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 50% e il 70%. Una "x" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti inferiore al 50%.

Fino a che punto è d'accordo sulle seguenti affermazioni sulla matematica e le scienze:

	Del tutto d'accordo	In parte d'accordo	In parte in disaccordo	Del tutto in disaccordo
1) La maggior parte delle professioni richiede competenze in matematica, scienze o tecnologia	☐	☐	☐	☐
2) La scienza e la tecnologia possono contribuire a risolvere i problemi del mondo	☐	☐	☐	☐
3) Le scienze spiegano come funzionano le cose nel mondo	☐	☐	☐	☐
4) Mio/a figlio/a ha bisogno della matematica per farsi strada nella vita	☐	☐	☐	☐
5) Lo studio delle scienze è adatto a tutti	☐	☐	☐	☐
6) La tecnologia semplifica la vita	☐	☐	☐	☐
7) La matematica trova applicazione nella vita reale	☐	☐	☐	☐
8) La tecnica è necessaria per progettare oggetti utili e sicuri ...	☐	☐	☐	☐

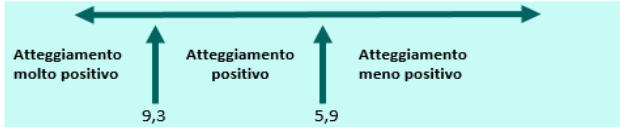


Tabella IS4_14: Composizione della scuola in base al *background* economico degli studenti e risultati in Scienze - grado 4

Dati basati sulle risposte del Dirigente scolastico

Paese	Scuole economicamente privilegiate		Scuole economicamente né privilegiate né svantaggiate		Scuole economicamente svantaggiate	
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio
Australia	35 (3,5)	552 (3,8)	34 (3,7)	525 (4,1)	31 (3,6)	490 (5,0)
Bahrain r	31 (0,2)	460 (6,7)	45 (0,2)	461 (3,4)	24 (0,2)	452 (4,4)
Belgio (Fiammingo)	64 (3,5)	524 (2,9)	24 (3,4)	502 (4,5)	11 (2,2)	478 (12,2)
Bulgaria	17 (4,1)	579 (4,7)	48 (5,0)	546 (6,1)	35 (4,4)	505 (13,8)
Canada	42 (3,3)	537 (3,1)	33 (3,4)	526 (3,6)	25 (2,7)	502 (4,7)
Cile r	14 (2,5)	530 (6,9)	18 (4,0)	495 (6,1)	68 (4,4)	464 (3,8)
Taipei Cinese	13 (2,6)	572 (4,0)	72 (3,5)	557 (2,0)	15 (2,4)	533 (5,0)
Croazia	35 (3,4)	539 (3,4)	46 (3,8)	534 (2,8)	18 (3,3)	518 (3,6)
Cipro	39 (4,7)	493 (3,9)	45 (4,7)	481 (3,8)	15 (3,0)	453 (5,4)
Rep. Ceca	38 (4,3)	545 (3,4)	44 (4,4)	534 (2,7)	18 (3,3)	514 (7,1)
Danimarca s	63 (4,5)	536 (2,9)	30 (4,5)	522 (4,7)	7 (2,2)	512 (10,1)
Inghilterra	31 (3,2)	559 (4,7)	32 (3,8)	541 (5,2)	37 (3,7)	512 (4,2)
Finlandia	34 (3,9)	554 (4,9)	59 (4,4)	555 (2,3)	7 (2,2)	544 (8,1)
Francia r	34 (3,9)	510 (4,0)	34 (4,4)	490 (4,1)	32 (4,6)	460 (5,3)
Georgia	26 (3,5)	480 (9,8)	23 (4,0)	450 (6,4)	51 (4,4)	437 (5,2)
Germania r	24 (2,8)	548 (3,8)	43 (3,8)	532 (3,7)	33 (3,3)	504 (5,3)
Hong Kong SAR	39 (3,6)	580 (4,8)	30 (3,8)	550 (4,6)	31 (4,0)	535 (6,1)
Ungheria	27 (3,2)	576 (4,0)	33 (4,0)	558 (4,3)	40 (3,9)	507 (5,9)
Indonesia r	16 (2,6)	438 (12,2)	32 (3,3)	406 (9,2)	52 (3,2)	384 (6,5)
Iran, Rep. Islamica di	14 (2,9)	458 (11,6)	44 (3,5)	433 (7,3)	42 (3,6)	393 (7,9)
Irlanda	36 (4,2)	548 (3,3)	43 (4,7)	524 (3,8)	21 (2,9)	510 (5,1)
Italia	36 (4,2)	526 (4,2)	50 (4,7)	518 (4,0)	14 (2,9)	497 (6,8)
Giappone	55 (4,4)	575 (2,2)	37 (4,2)	564 (2,3)	8 (2,3)	555 (5,3)
Kazakistan	69 (3,6)	558 (5,7)	25 (3,6)	542 (9,6)	6 (1,9)	522 (25,3)
Rep. di Corea	29 (3,7)	607 (3,3)	51 (3,9)	587 (2,3)	21 (3,1)	570 (3,6)
Kuwait r	23 (5,2)	379 (16,0)	40 (5,5)	331 (10,1)	37 (5,9)	331 (11,8)
Lituania	55 (3,3)	537 (2,9)	29 (3,5)	520 (6,1)	16 (2,7)	507 (6,9)
Morocco r	13 (1,9)	436 (14,3)	8 (1,9)	345 (14,6)	79 (2,8)	336 (5,7)
Paesi Bassi s	72 (4,5)	528 (3,5)	23 (4,5)	520 (5,0)	6 (2,8)	494 (8,3)
Nuova Zelanda	47 (3,2)	534 (3,9)	26 (3,5)	509 (4,5)	27 (2,7)	458 (6,9)
Irlanda del Nord r	46 (5,1)	535 (3,2)	18 (4,2)	517 (7,6)	37 (3,8)	505 (5,0)
Norvegia (5)	59 (4,3)	543 (3,0)	34 (4,3)	534 (4,6)	7 (2,6)	499 (10,4)
Oman	35 (2,9)	430 (6,8)	42 (3,0)	438 (5,6)	23 (2,6)	422 (7,8)
Polonia	17 (3,3)	560 (5,3)	57 (4,3)	551 (3,0)	25 (3,8)	526 (4,8)
Portogallo	19 (2,9)	526 (4,1)	35 (4,3)	506 (3,3)	46 (3,9)	503 (3,1)
Qatar r	72 (2,8)	444 (5,5)	16 (2,7)	413 (11,8)	12 (2,0)	427 (11,1)
Federazione Russa	72 (3,6)	569 (2,5)	24 (3,8)	567 (10,3)	4 (1,2)	551 (13,6)
Arabia Saudita r	46 (4,7)	408 (7,9)	36 (4,1)	370 (7,6)	19 (3,7)	363 (16,4)
Serbia	20 (3,3)	543 (4,9)	36 (4,5)	523 (5,2)	44 (4,6)	517 (7,5)
Singapore	44 (0,0)	608 (4,9)	46 (0,0)	585 (6,1)	10 (0,0)	546 (12,6)
Rep. Slovacca	31 (3,0)	540 (3,2)	48 (3,2)	533 (3,2)	21 (2,4)	460 (5,3)
Slovenia	35 (4,2)	546 (4,2)	41 (4,5)	544 (3,1)	23 (3,4)	539 (4,0)
Spagna	46 (3,8)	532 (2,9)	34 (3,5)	519 (3,7)	20 (3,2)	489 (6,3)
Svezia	71 (4,3)	555 (3,4)	19 (3,6)	521 (6,4)	11 (3,0)	491 (17,5)
Turchia	22 (3,0)	514 (7,9)	27 (2,9)	499 (7,2)	51 (3,2)	461 (4,0)
Emirati Arabi Uniti r	50 (1,9)	469 (5,1)	23 (1,9)	468 (7,7)	27 (1,8)	392 (5,3)
Stati Uniti	19 (2,1)	591 (5,2)	23 (2,6)	564 (4,2)	59 (2,3)	525 (3,4)
Media internazionale	38 (0,5)	526 (0,9)	35 (0,6)	507 (0,9)	27 (0,5)	483 (1,3)

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).
Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%. Una "s" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 50% e il 70%.

Scuole economicamente privilegiate: scuole dove più del 25% di studenti proviene da famiglie benestanti e non più del 25% da famiglie economicamente svantaggiate
Scuole economicamente svantaggiate: scuole dove più del 25% di studenti proviene da famiglie economicamente svantaggiate e non più del 25% da famiglie benestanti
Scuole economicamente né privilegiate né svantaggiate: categoria assegnata alle rimanenti scuole

Tabella IS4_15: Studenti oggetto di bullismo a scuola e risultati degli studenti in scienze- grado 4

Dati basati sulle risposte degli studenti

L'indice "Studenti oggetto di bullismo a scuola" è stato costruito a partire dalle risposte fornite dagli studenti riguardo a quanto spesso sono stati oggetto di otto tipologie di comportamento associate al bullismo, secondo il seguente criterio:

- Gli studenti che non sono stati Quasi mai oggetto di bullismo hanno un punteggio $\geq 9,6$, corrispondente, in media, alla risposta "mai" per quattro comportamenti e alla risposta "qualche volta in un anno" per i restanti quattro.
- Gli studenti della categoria Circa ogni settimana hanno un punteggio $\leq 8,0$, corrispondente, in media, alla risposta "una o due volte al mese" per quattro comportamenti e alla risposta "qualche volta in un anno" per i restanti quattro.
- Agli altri studenti è stata assegnata la categoria Circa ogni mese.

Paese	Quasi mai		Qualche volta al mese		Qualche volta a settimana		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Rep. di Corea	76 (1,0)	588 (2,1)	20 (0,8)	594 (3,4)	4 (0,4)	589 (6,2)	11,0 (0,05)
Kazakistan	75 (1,1)	554 (4,5)	18 (0,8)	544 (7,4)	7 (0,6)	526 (7,7)	11,1 (0,07)
Irlanda	73 (1,2)	535 (2,7)	20 (1,0)	522 (3,6)	6 (0,4)	485 (7,5)	10,8 (0,06)
Croazia	73 (1,2)	537 (2,2)	19 (0,9)	526 (3,4)	8 (0,6)	519 (5,2)	10,8 (0,06)
Georgia	73 (1,1)	462 (3,3)	18 (0,7)	449 (5,2)	9 (0,7)	409 (8,5)	10,8 (0,05)
Serbia	73 (1,0)	529 (4,1)	19 (0,9)	529 (4,9)	8 (0,5)	493 (6,6)	10,9 (0,05)
Polonia	73 (1,0)	552 (2,5)	19 (0,8)	544 (3,8)	8 (0,5)	516 (5,4)	10,7 (0,05)
Finlandia	71 (1,2)	558 (2,4)	22 (0,9)	550 (3,3)	7 (0,5)	530 (5,5)	10,5 (0,05)
Norvegia (5)	70 (1,3)	542 (2,5)	23 (1,0)	533 (3,5)	7 (0,6)	518 (6,3)	10,5 (0,05)
Giappone	68 (1,3)	572 (1,8)	23 (1,0)	567 (2,8)	8 (0,6)	548 (5,5)	10,6 (0,05)
Francia	65 (1,2)	492 (2,7)	26 (1,0)	484 (3,7)	8 (0,6)	463 (6,9)	10,4 (0,05)
Svezia	65 (1,3)	548 (3,1)	28 (1,1)	534 (4,9)	7 (0,5)	502 (7,7)	10,3 (0,05)
Irlanda del Nord	64 (1,5)	524 (2,7)	27 (1,1)	520 (3,6)	10 (0,7)	496 (5,3)	10,3 (0,06)
Cile	60 (1,3)	487 (3,0)	24 (0,9)	479 (3,3)	16 (0,8)	447 (5,1)	10,1 (0,06)
Rep. Ceca	60 (1,1)	539 (2,5)	28 (0,9)	534 (3,4)	12 (0,7)	513 (4,8)	10,2 (0,05)
Paesi Bassi	59 (1,4)	523 (2,8)	31 (0,9)	513 (3,4)	10 (0,9)	496 (4,6)	10,0 (0,05)
Ungheria	58 (1,3)	554 (3,1)	31 (1,1)	536 (3,7)	11 (0,7)	500 (9,6)	10,0 (0,05)
Taipei Cinese	58 (1,1)	560 (2,0)	29 (1,0)	551 (2,6)	13 (0,7)	546 (4,2)	10,1 (0,04)
Danimarca	58 (1,2)	532 (2,3)	32 (0,9)	526 (2,7)	10 (0,7)	509 (4,9)	10,0 (0,05)
Slovenia	58 (1,0)	548 (2,6)	29 (0,9)	544 (3,2)	14 (0,8)	520 (3,8)	10,0 (0,05)
Turchia	57 (1,1)	500 (3,4)	28 (0,8)	481 (3,9)	14 (0,7)	431 (6,0)	10,1 (0,05)
Germania	57 (1,3)	540 (2,6)	30 (0,9)	531 (2,9)	13 (0,7)	503 (4,9)	10,0 (0,05)
Rep. Slovacca	57 (1,1)	530 (3,1)	30 (0,8)	515 (3,6)	13 (0,7)	495 (6,6)	10,1 (0,06)
Portogallo	57 (1,0)	512 (2,3)	29 (0,9)	508 (2,6)	15 (0,9)	495 (3,7)	10,0 (0,04)
Lituania	56 (1,3)	541 (2,8)	31 (1,0)	520 (2,9)	13 (0,7)	491 (5,2)	9,9 (0,05)
Stati Uniti	56 (0,8)	555 (2,4)	29 (0,5)	547 (2,4)	15 (0,5)	518 (3,5)	9,9 (0,04)
Cipro	55 (1,2)	494 (2,5)	29 (1,0)	479 (3,0)	16 (0,8)	457 (4,1)	9,9 (0,06)
Hong Kong SAR	54 (1,4)	560 (3,1)	32 (1,1)	556 (3,8)	14 (0,9)	545 (5,3)	9,9 (0,05)
Inghilterra	54 (1,3)	542 (2,9)	31 (1,1)	535 (3,6)	15 (0,8)	516 (4,6)	9,8 (0,05)
Bulgaria	54 (1,9)	552 (5,9)	30 (1,1)	530 (5,8)	16 (1,1)	502 (9,0)	9,9 (0,08)
Canada	53 (0,9)	534 (2,4)	30 (0,6)	527 (2,6)	17 (0,8)	500 (4,2)	9,7 (0,04)
Federazione Russa	51 (1,3)	573 (2,9)	33 (0,9)	568 (4,2)	16 (0,6)	552 (5,1)	9,8 (0,05)
Italia	50 (1,0)	521 (2,9)	35 (0,9)	516 (3,0)	15 (0,7)	507 (4,9)	9,6 (0,04)
Iran, Rep. Islamica di	49 (1,8)	425 (5,0)	32 (1,1)	429 (5,1)	19 (1,3)	406 (8,7)	9,7 (0,07)
Spagna	48 (1,0)	525 (2,8)	33 (0,6)	518 (2,8)	19 (0,8)	504 (3,7)	9,6 (0,05)
Kuwait	47 (1,2)	348 (5,4)	31 (1,0)	344 (8,0)	21 (1,0)	311 (11,6)	9,7 (0,06)
Arabia Saudita	47 (1,7)	421 (5,9)	27 (1,1)	394 (5,7)	26 (1,3)	352 (6,2)	9,5 (0,08)
Singapore	47 (0,9)	603 (3,4)	34 (0,6)	591 (3,9)	19 (0,7)	559 (5,4)	9,5 (0,03)
Belgio (Fiammingo)	47 (1,3)	514 (2,4)	36 (0,9)	516 (2,9)	17 (0,8)	497 (3,7)	9,6 (0,05)
Australia	45 (1,3)	533 (3,3)	36 (1,1)	525 (2,9)	20 (1,1)	502 (5,3)	9,4 (0,05)
Morocco	44 (1,7)	374 (5,9)	35 (1,3)	355 (6,0)	21 (1,0)	322 (8,5)	9,4 (0,07)
Indonesia	43 (1,4)	402 (5,4)	31 (1,0)	403 (5,7)	26 (1,2)	391 (7,3)	9,4 (0,07)
Qatar	43 (1,2)	460 (4,0)	28 (0,8)	448 (5,5)	28 (1,0)	398 (5,3)	9,3 (0,06)
Emirati Arabi Uniti	43 (1,0)	475 (3,1)	31 (0,5)	459 (3,4)	26 (0,8)	409 (4,2)	9,4 (0,05)
Oman	42 (1,6)	444 (4,1)	33 (1,0)	438 (4,2)	25 (1,0)	405 (4,4)	9,4 (0,06)
Nuova Zelanda	40 (1,0)	516 (3,3)	36 (0,7)	511 (3,3)	24 (0,7)	484 (3,4)	9,2 (0,04)
Bahrain	34 (0,9)	481 (3,5)	33 (1,0)	464 (3,7)	34 (1,0)	436 (4,4)	9,0 (0,04)
Media internazionale	57 (0,2)	515 (0,5)	28 (0,1)	506 (0,6)	15 (0,1)	481 (0,9)	

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2015

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2015 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2015. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Una "r" indica che i dati sono disponibili per una percentuale di studenti compresa tra il 70% e l'85%.

Quest'anno, quanto spesso sei stato/a oggetto di una delle seguenti azioni (anche via sms o Internet) da parte di altri studenti?

Metti una crocetta su un cerchietto per ogni riga.

	Almeno una volta a settimana	Una o due volte al mese	Qualche volta in un anno	Mai
a) Sono stato/a preso/a in giro o insultato/a	☐	☐	☐	☐
b) Sono stato/a escluso/a da giochi o da alcune attività	☐	☐	☐	☐
c) Qualcuno ha raccontato bugie su di me	☐	☐	☐	☐
d) Mi hanno rubato qualcosa	☐	☐	☐	☐
e) Sono stato/a colpito/a o picchiato/a da altri studenti (ad es. spinte, botte, calci)	☐	☐	☐	☐
f) Mi hanno costretto/a a fare cose che non volevo	☐	☐	☐	☐
g) Hanno diffuso notizie imbarazzanti su di me	☐	☐	☐	☐
h) Mi hanno minacciato/a	☐	☐	☐	☐

Quasi mai Qualche volta al mese Qualche volta a settimana

9,6 8,0

Appendice IS4_a1: Punteggi di Scienze in percentili - grado 4

Paese	5° Percentile	10° Percentile	25° Percentile	50° Percentile	75° Percentile	90° Percentile	95° Percentile
Australia	389 (7,5)	423 (4,7)	476 (3,8)	529 (3,0)	576 (3,1)	617 (2,9)	640 (4,8)
Bahrain	272 (10,1)	317 (7,0)	391 (4,3)	468 (2,8)	533 (2,8)	587 (2,7)	617 (3,3)
Belgio (Fiammingo)	406 (4,2)	430 (3,8)	471 (3,2)	514 (2,4)	554 (2,8)	588 (3,1)	609 (3,6)
Bulgaria	352 (14,3)	403 (12,1)	483 (8,1)	549 (5,6)	602 (5,2)	644 (5,3)	668 (5,0)
Canada	398 (6,9)	429 (4,4)	479 (3,6)	528 (2,7)	575 (2,4)	615 (2,7)	638 (2,6)
Cile	353 (5,4)	380 (4,5)	428 (3,2)	480 (2,7)	530 (3,1)	571 (3,3)	595 (3,2)
Taipei Cinese	435 (5,5)	465 (3,5)	513 (2,3)	559 (1,8)	602 (2,4)	639 (2,3)	661 (4,1)
Croazia	426 (4,5)	453 (3,7)	494 (2,8)	536 (2,5)	576 (2,5)	611 (3,4)	630 (4,1)
Cipro	349 (6,6)	381 (5,4)	432 (3,5)	486 (2,4)	534 (2,4)	574 (3,2)	597 (3,2)
Rep. Ceca	414 (6,1)	444 (4,3)	490 (3,5)	538 (2,8)	583 (2,7)	620 (2,7)	644 (3,4)
Danimarca	406 (4,8)	436 (4,3)	483 (3,3)	531 (2,3)	575 (2,7)	612 (2,1)	633 (3,1)
Inghilterra	417 (5,1)	445 (4,7)	490 (3,2)	537 (3,1)	583 (3,0)	623 (3,0)	648 (4,0)
Finlandia	444 (6,5)	472 (4,3)	514 (2,7)	557 (2,6)	597 (2,9)	633 (2,7)	654 (3,7)
Francia	363 (5,0)	391 (5,7)	439 (3,6)	491 (2,9)	539 (2,7)	579 (2,8)	602 (2,7)
Georgia	296 (9,4)	337 (8,0)	397 (5,1)	457 (3,4)	511 (3,6)	557 (5,9)	584 (7,2)
Germania	409 (5,3)	437 (4,1)	483 (3,0)	531 (3,1)	577 (2,6)	616 (2,3)	638 (3,6)
Hong Kong SAR	437 (5,7)	465 (6,4)	512 (4,0)	559 (3,4)	604 (3,6)	644 (4,0)	668 (4,5)
Ungheria	393 (10,2)	433 (8,9)	493 (5,6)	551 (2,7)	598 (2,6)	639 (3,6)	663 (3,6)
Indonesia	219 (8,4)	259 (6,4)	327 (6,3)	402 (5,7)	471 (6,3)	526 (5,4)	557 (5,4)
Iran, Rep. Islamica di	238 (10,9)	279 (7,8)	354 (7,5)	432 (5,2)	496 (4,1)	545 (3,9)	571 (4,3)
Irlanda	405 (5,5)	437 (4,7)	486 (3,2)	534 (2,5)	577 (3,3)	612 (4,2)	635 (5,0)
Italia	399 (5,5)	429 (4,7)	474 (4,4)	521 (3,1)	562 (2,5)	597 (2,3)	618 (2,8)
Giappone	459 (3,9)	486 (3,0)	528 (2,4)	572 (2,4)	613 (1,9)	648 (2,7)	671 (4,2)
Kazakistan	412 (5,2)	442 (5,3)	493 (5,0)	548 (5,2)	606 (5,7)	659 (6,9)	692 (7,7)
Rep. di Corea	479 (3,5)	508 (3,5)	550 (2,5)	592 (2,6)	632 (2,8)	666 (2,8)	687 (3,6)
Kuwait	130 (9,5)	171 (7,9)	246 (7,7)	337 (7,0)	431 (7,8)	503 (8,0)	542 (6,4)
Lituania	406 (5,4)	437 (4,2)	483 (3,9)	532 (2,7)	576 (3,0)	613 (3,1)	634 (3,9)
Morocco	157 (7,3)	197 (4,9)	266 (4,6)	349 (6,7)	440 (6,5)	512 (7,1)	550 (7,1)
Paesi Bassi	414 (5,6)	438 (4,5)	477 (2,8)	520 (3,0)	559 (2,8)	592 (3,4)	610 (4,1)
Nuova Zelanda	351 (6,6)	389 (5,8)	451 (4,4)	513 (2,8)	566 (2,4)	608 (3,1)	633 (3,5)
Irlanda del Nord	397 (6,7)	429 (5,4)	477 (3,5)	524 (2,6)	568 (2,9)	605 (2,2)	627 (3,3)
Norvegia (5)	427 (5,4)	457 (4,3)	498 (3,4)	541 (3,0)	580 (3,1)	615 (3,8)	636 (4,6)
Oman	228 (5,0)	271 (5,1)	348 (4,1)	437 (4,2)	516 (3,9)	581 (4,1)	617 (4,0)
Polonia	427 (6,1)	457 (3,8)	504 (3,3)	552 (2,9)	596 (2,2)	632 (2,7)	651 (3,3)
Portogallo	407 (3,9)	430 (3,2)	469 (2,6)	509 (2,3)	549 (2,5)	583 (2,6)	604 (2,3)
Qatar	244 (7,2)	285 (6,5)	359 (5,8)	443 (5,1)	517 (3,9)	574 (4,8)	606 (5,5)
Federazione Russa	449 (6,8)	479 (5,1)	524 (3,6)	570 (3,5)	615 (3,4)	653 (4,1)	674 (2,8)
Arabia Saudita	194 (8,7)	235 (7,6)	310 (6,4)	395 (6,4)	474 (5,3)	537 (5,3)	573 (6,6)
Serbia	375 (12,9)	419 (9,0)	480 (4,8)	532 (3,4)	580 (3,3)	619 (3,2)	641 (4,4)
Singapore	434 (7,1)	476 (6,6)	540 (5,2)	599 (4,3)	650 (3,5)	692 (4,2)	716 (4,9)
Rep. Slovacca	362 (7,3)	406 (5,2)	473 (4,4)	530 (3,1)	578 (3,2)	620 (2,4)	645 (3,6)
Slovenia	420 (5,7)	451 (4,1)	499 (3,4)	547 (2,6)	591 (2,4)	628 (2,8)	648 (3,3)
Spagna	399 (5,8)	427 (4,2)	474 (3,8)	522 (2,4)	566 (2,0)	604 (2,0)	626 (2,9)
Svezia	410 (8,7)	444 (7,0)	496 (4,9)	545 (3,8)	591 (3,4)	629 (3,6)	652 (4,4)
Turchia	313 (10,1)	358 (7,4)	428 (4,4)	494 (2,9)	547 (2,5)	593 (3,5)	618 (4,0)
Emirati Arabi Uniti	242 (4,4)	285 (4,2)	365 (3,8)	460 (3,5)	541 (2,6)	602 (2,9)	636 (3,3)
Stati Uniti	404 (4,8)	439 (3,3)	495 (3,2)	551 (2,3)	602 (2,1)	644 (2,7)	669 (3,4)

FONTE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti)
 Nota: I percentili sono definiti in termini di percentuale degli studenti al livello o sotto un punto della scala.

Tabella NS4_1: Punteggi medi degli studenti in Scienze - grado 4

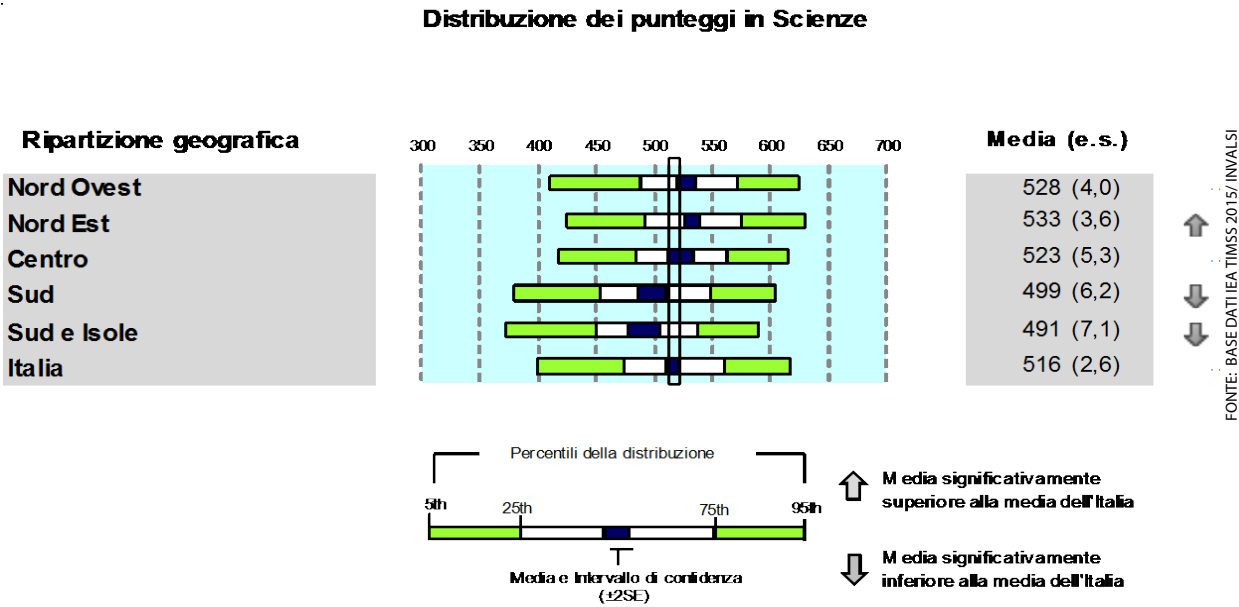


Tabella NS4_2: Punteggi medi degli studenti in Scienze per genere - grado 4

Macroarea geografica	Femmine		Maschi		Differenza di genere (valore assoluto)	Differenza di genere	
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio		Femmine (punteggio più alto)	Maschi (punteggio più alto)
Nord Ovest	48 (1,5)	522 (4,2)	52 (1,5)	533 (4,7)	11 (4,0)		
Nord Est	47 (1,7)	532 (4,8)	53 (1,7)	535 (4,5)	3 (5,8)		
Centro	49 (1,6)	520 (6,4)	51 (1,6)	526 (5,4)	6 (5,0)		
Sud	52 (1,6)	492 (7,3)	48 (1,6)	506 (6,3)	15 (5,6)		
Sud Isole	49 (1,7)	489 (6,4)	51 (1,7)	493 (9,4)	4 (7,6)		
<i>Italia</i>	49 (0,7)	512 (3,1)	51 (0,7)	521 (2,8)	9 (2,5)		

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/ INVALSI

80 40 0 40 80

■ Differenza statisticamente significativa
 ■ Differenza statisticamente non significativa

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NS4_3: Risultati in Scienze rispetto ai *benchmark* internazionali - grado 4

Macroarea geografica	Livello Avanzato (625)	Livello Alto (550)	Livello Intermedio (475)	Livello Basso (400)
Nord Ovest	5 (0,8)	38 (2,6)	80 (2,5)	96 (0,8)
Nord Est	7 (1,3)	41 (2,8)	82 (2,3)	98 (0,8)
Centro	4 (1,1)	33 (3,2)	80 (3,2)	97 (1,1)
Sud	2 (0,8)	24 (3,3)	65 (4,1)	92 (1,7)
Sud Isole	1 (0,6)	18 (3,2)	63 (4,6)	91 (2,7)
<i>Italia</i>	4 (0,5)	32 (1,5)	75 (1,7)	95 (0,7)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/ INVALSI

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NS4_4: Punteggi nei domini di contenuto in Scienze - grado 4

Macroarea Geografica	Punteggio medio sulla scala totale	Scienze della vita (74 item)		Scienze fisiche (61 item)		Scienze della Terra (33 item)	
		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale
Nord Ovest	528 (4,0)	532 (4,1)	4 (2,3)	524 (4,7)	-4 (2,6)	524 (5,3)	-3 (2,3)
Nord Est	533 (3,6)	538 (4,8)	5 (2,9)	528 (4,1)	-5 (2,4) ▼	531 (5,3)	-3 (3,3)
Centro	523 (5,3)	524 (5,8)	1 (3,6)	520 (5,4)	-3 (4,3)	519 (7,2)	-4 (5,2)
Sud	499 (6,2)	499 (6,3)	1 (2,7)	495 (6,5)	-4 (2,3)	487 (8,1)	-12 (4,9) ▼
Sud Isole	491 (7,1)	493 (7,4)	2 (3,2)	490 (6,9)	-1 (3,7)	480 (10,0)	-10 (6,3)
<i>Italia</i>	516 (2,6)	519 (2,7)	3 (1,9)	513 (2,9)	-4 (1,5) ▼	510 (3,5)	-6 (2,5) ▼

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/INVALSI

- ▲ Punteggio della sottoscala significativamente più alto del punteggio sulla scala totale
- ▼ Punteggio della sottoscala significativamente più basso del punteggio sulla scala totale

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NS4_5: Punteggi nei domini di contenuto in Scienze per genere - grado 4

Macroarea geografica	Scienze della vita		Scienze fisiche		Scienze della Terra	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Nord Ovest	530 (4,4)	533 (4,9)	514 (4,3)	533 (5,6) ●	518 (5,8)	531 (6,6) ●
Nord Est	541 (5,6)	536 (5,6)	523 (4,8)	533 (5,1)	527 (7,2)	534 (7,3)
Centro	523 (7,2)	524 (7,0)	515 (6,5)	525 (5,7)	513 (8,5)	524 (8,1)
Sud	500 (7,0)	499 (7,0)	487 (6,8)	502 (8,1) ●	478 (10,1)	496 (8,4)
Sud Isole	494 (7,2)	491 (9,3)	484 (6,4)	497 (9,1)	474 (9,8)	486 (11,9)
<i>Italia</i>	519 (3,0)	519 (3,2)	506 (2,5)	520 (3,9) ●	504 (4,7)	517 (4,5) ●

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/INVALSI

● Media significativamente più alta di un genere rispetto all'altro

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NS4_6: Punteggio nei domini cognitivi in Scienze - grado 4

Macroarea Geografica	Punteggio medio sulla scala totale	Conoscenza (67 item)		Applicazione (66 item)		Ragionamento (35 item)	
		Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale	Punteggio medio	Differenza dal punteggio medio sulla scala totale
Nord Ovest	528 (4,0)	532 (5,7)	5 (3,7)	527 (5,5)	-1 (3,0)	523 (5,3)	-5 (4,1)
Nord Est	533 (3,6)	538 (4,0)	5 (2,2) ▲	531 (4,3)	-2 (2,8)	525 (4,3)	-8 (2,8) ▼
Centro	523 (5,3)	525 (6,1)	2 (3,1)	520 (6,2)	-3 (2,6)	519 (6,5)	-4 (3,5)
Sud	499 (6,2)	503 (6,4)	4 (3,2)	493 (6,7)	-6 (2,5) ▼	491 (6,1)	-8 (3,4) ▼
Sud Isole	491 (7,1)	496 (7,7)	5 (5,2)	486 (6,1)	-5 (3,2)	490 (6,3)	0 (5,1)
<i>Italia</i>	516 (2,6)	521 (3,1)	4 (1,4) ▲	513 (3,1)	-3 (1,3) ▼	511 (3,5)	-5 (2,2) ▼

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/INVALSI

- ▲ Punteggio della sottoscala significativamente più alto del punteggio sulla scala totale
- ▼ Punteggio della sottoscala significativamente più basso del punteggio sulla scala totale

Il numero di item indicato si riferisce agli item di scienze di TIMSS 2015 - quarto anno di scolarità - utilizzati nel calcolo di ciascuna scala.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Tabella NS4_7: Punteggi nei domini cognitivi in Scienze per genere - grado 4

Macroarea geografica	Conoscenza		Applicazione		Ragionamento	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Nord Ovest	527 (6,5)	538 (6,1) ▲	519 (6,9)	534 (5,2) ▲	523 (5,6)	523 (5,8)
Nord Est	536 (4,8)	540 (5,1)	528 (5,8)	534 (4,9)	529 (5,1)	522 (4,8)
Centro	521 (6,8)	528 (7,2)	515 (7,0)	525 (6,8)	519 (6,2)	519 (7,8)
Sud	499 (7,6)	508 (7,4)	487 (7,7)	500 (7,5)	490 (6,6)	492 (7,3)
Sud Isole	493 (7,0)	498 (10,4)	480 (5,9)	492 (7,7) ▲	493 (5,9)	488 (9,1)
<i>Italia</i>	516 (3,4)	525 (3,8) ▲	507 (3,9)	519 (3,2) ▲	512 (3,2)	511 (4,4)

▲ Media significativamente più alta di un genere rispetto all'altro

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015 / INVALSI

Tabella NS4_8: Indice socio-economico e culturale dello studente e risultati in Scienze - grado 4

Dati basati sulle risposte dei genitori, ad eccezione del numero di libri e del materiale di supporto a casa a cui hanno risposto gli studenti

L'indice socio-economico e culturale è stato costruito a partire dalle risposte fornite dagli studenti riguardo la disponibilità di cinque tipi di risorse secondo il seguente criterio:
 Gli studenti che si collocano a un **Livello alto** nell'indice hanno un punteggio di almeno 11,9, ovvero il punto sulla scala corrispondente agli studenti che affermano, in media, di avere più di 100 libri a casa, 2 materiali di supporto allo studio e che hanno almeno un genitore laureato. I genitori degli studenti del **Livello alto** dichiarano nel questionario a loro dedicato, di avere a casa più di 25 libri per bambini.
 Gli studenti che si collocano a un **Livello basso** hanno un punteggio non più alto di 7,4, ovvero il punto sulla scala che corrisponde agli studenti che affermano, in media, di avere 25 libri o meno a casa, nessun materiale di supporto allo studio e che hanno genitori che non hanno un titolo superiore al diploma. I genitori degli studenti del **Livello basso** dichiarano, nel questionario a loro dedicato, di avere a casa meno di 25 libri per bambini.
 Ai restanti studenti è stata assegnata la categoria **Livello medio**.

Macroarea Geografica	Livello Alto		Livello Medio		Livello Basso		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Nord Ovest	10 (2,2)	571 (8,3)	85 (2,1)	528 (3,6)	5 (1,1)	487 (11,3)	9,9 (0,13)
Nord Est	11 (1,4)	569 (7,1)	85 (1,6)	535 (3,8)	5 (1,1)	488 (10,8)	9,9 (0,10)
Centro	9 (2,1)	558 (8,3)	86 (2,1)	525 (5,7)	5 (1,2)	478 (9,9)	9,7 (0,13)
Sud	3 (0,9)	538 (14,5)	84 (1,7)	508 (6,1)	13 (2,0)	457 (9,2)	9,1 (0,12)
Sud Isole	4 (1,3)	546 (12,9)	87 (1,7)	495 (6,4)	8 (1,8)	460 (8,6)	9,3 (0,12)
Italia	8 (0,7)	562 (4,4)	85 (0,8)	520 (2,6)	7 (0,6)	470 (5,1)	9,6 (0,1)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/INVALSI

Significativamente più alta rispetto al 2011 ▲

Significativamente più bassa rispetto al 2011 ▼

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2011 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2011. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

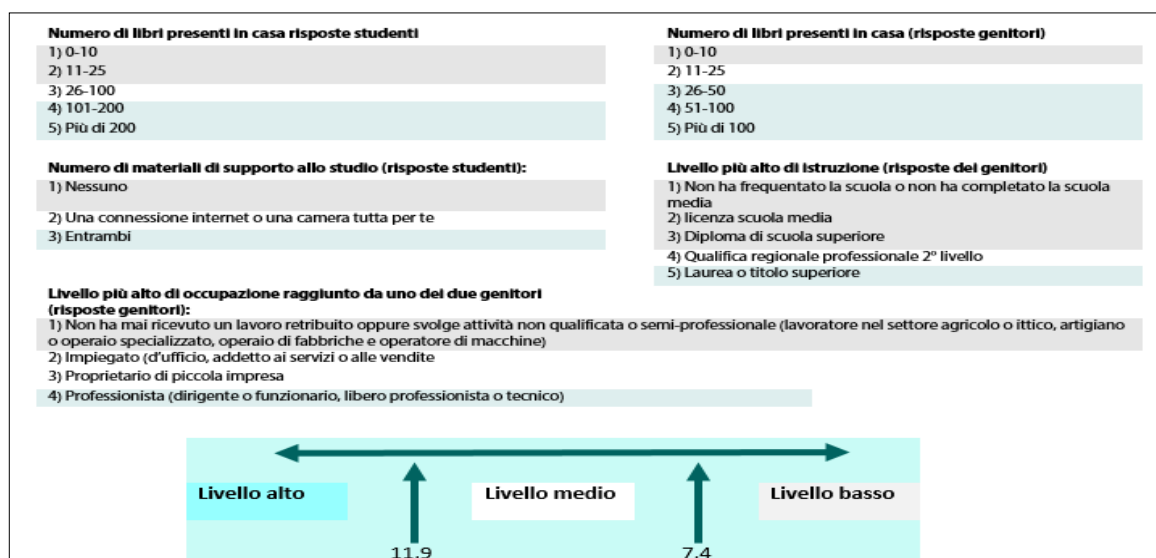


Tabella NS4_9: Atteggiamento dei genitori verso la Matematica e le Scienze - grado 4

Dati basati sulle risposte dei genitori

I genitori nel "Questionario famiglia" venivano interrogati su quanto fossero d'accordo su una serie di affermazioni (8) che riguardavano la matematica e le scienze. L'indice "Atteggiamento verso la Matematica e le Scienze" è stato costruito a partire dal grado di accordo dei genitori degli studenti con otto affermazioni, secondo il seguente criterio:

- Gli studenti i cui genitori hanno un Livello alto nell'indice hanno un punteggio $\geq 9,3$, ovvero il punto sulla scala corrispondente ai genitori che dichiarano, in media, di essere "del tutto d'accordo" con quattro delle otto affermazioni e "in parte d'accordo" con le altre quattro.
- Gli studenti i cui genitori hanno un Livello basso nell'indice hanno un punteggio $\leq 5,9$, corrispondente ai genitori che dichiarano, in media, di essere "in parte in disaccordo" con quattro delle otto affermazioni e "in parte d'accordo" con le altre quattro.
- Agli altri studenti è stata assegnata la categoria Livello medio.

Macroarea Geografica	Atteggiamento molto positivo		Atteggiamento positivo		Atteggiamento meno positivo		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Nord Ovest	48 (1,3)	534 (5,1)	49 (1,2)	525 (4,8)	2 (0,6)	522 (19,3)	9,2 (0,06)
Nord Est	51 (1,9)	541 (5,6)	45 (1,6)	532 (3,0)	4 (0,7)	511 (15,7)	9,3 (0,07)
Centro	49 (2,1)	532 (4,8)	48 (1,9)	520 (6,7)	3 (0,5)	482 (18,2)	9,2 (0,06)
Sud	56 (2,1)	501 (6,5)	42 (1,9)	499 (8,1)	2 (0,6)	507 (17,2)	9,5 (0,08)
Sud Isole	62 (2,4)	493 (7,9)	36 (2,7)	496 (8,2)	2 (0,7)	479 (27,8)	9,7 (0,07)
Italia	52 (0,8)	521 (2,9)	45 (0,8)	517 (3,0)	3 (0,3)	503 (8,9)	9,3 (0,03)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/INVALSI

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2015 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2015. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Un trattino (-) indica che i dati non sono comparabili. Una tilde (~) indica che i dati non sono sufficienti per riportare un punteggio.

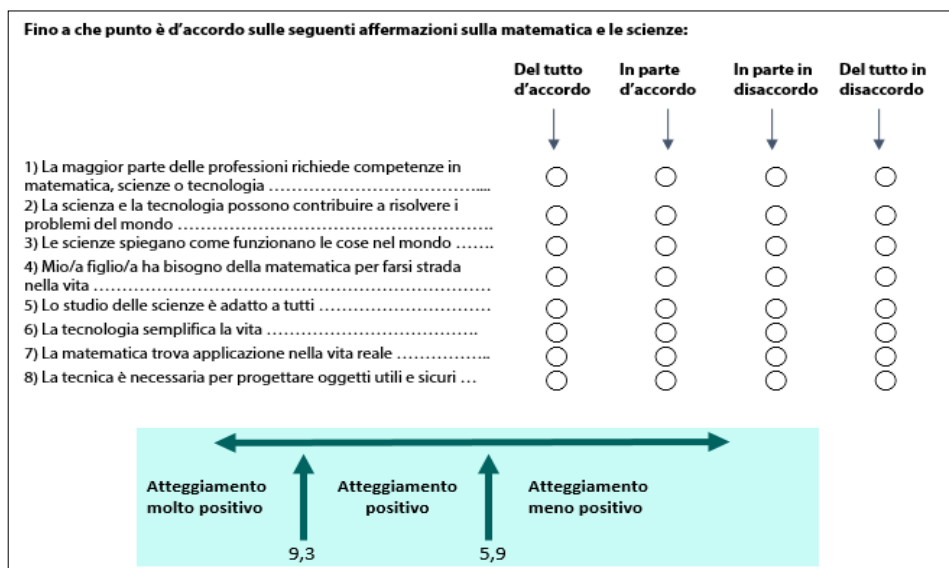


Tabella NS4_10: Composizione della scuola in base al *background* economico degli studenti e risultati in Scienze - grado 4

Dati basati sulle risposte del Dirigente scolastico

Macroarea Geografica	Scuole economicamente privilegiate		Scuole economicamente né privilegiate né svantaggiate		Scuole economicamente svantaggiate	
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio
Nord Ovest	29 (8,5)	536 (5,8)	63 (9,9)	523 (6,7)	9 (5,3)	535 (20,7)
Nord Est	35 (8,4)	537 (5,1)	58 (9,8)	532 (5,3)	8 (5,1)	521 (4,4)
Centro	53 (11,0)	533 (6,9)	39 (10,2)	516 (10,2)	8 (5,7)	499 (11,8)
Sud	43 (10,6)	508 (9,1)	38 (11,4)	506 (12,8)	19 (8,1)	478 (15,2)
Sud Isole	19 (9,6)	499 (6,5)	47 (12,8)	497 (10,0)	34 (9,2)	486 (7,7)
Italia	36 (4,2)	526 (4,2)	50 (4,7)	518 (4,0)	14 (2,9)	497 (6,8)

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015 / INVALSI

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Scuole economicamente privilegiate: scuole dove più del 25% di studenti proviene da famiglie benestanti e non più del 25% da famiglie economicamente svantaggiate
Scuole economicamente svantaggiate: scuole dove più del 25% di studenti proviene da famiglie economicamente svantaggiate e non più del 25% da famiglie benestanti
Scuole economicamente né privilegiate né svantaggiate: categoria assegnata alle rimanenti scuole

Tabella NS4_11: Studenti oggetto di bullismo a scuola e risultati degli studenti in scienze- grado 4

Dati basati sulle risposte degli studenti

L'indice "Studenti oggetto di bullismo a scuola" è stato costruito a partire dalle risposte fornite dagli studenti riguardo a quanto spesso sono stati oggetto di otto tipologie di comportamento associate al bullismo, secondo il seguente criterio:

- Gli studenti che non sono stati Quasi mai oggetto di bullismo hanno un punteggio $\geq 9,6$, corrispondente, in media, alla risposta "mai" per quattro comportamenti e alla risposta "qualche volta in un anno" per i restanti quattro.
- Gli studenti della categoria Circa ogni settimana hanno un punteggio $\leq 8,0$, corrispondente, in media, alla risposta "una o due volte al mese" per quattro comportamenti e alla risposta "qualche volta in un anno" per i restanti quattro.
- Agli altri studenti è stata assegnata la categoria Circa ogni mese.

Macroarea geografica	Quasi mai		Qualche volta al mese		Qualche volta a settimana		Punteggio medio della scala
	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	Percentuale di studenti	Punteggio medio	
Nord Ovest	51 (2,2)	529 (4,8)	35 (1,3)	527 (5,7)	14 (1,4)	527 (5,6)	9,7 (0,09)
Nord Est	51 (2,3)	541 (3,8)	36 (2,6)	531 (4,3)	13 (1,4)	514 (9,1)	9,7 (0,07)
Centro	47 (2,2)	528 (6,1)	35 (1,6)	525 (5,8)	17 (1,6)	505 (10,7)	9,5 (0,09)
Sud	55 (2,5)	503 (6,8)	33 (2,2)	496 (8,5)	12 (1,7)	492 (8,7)	9,9 (0,10)
Sud Isole	45 (2,6)	493 (7,2)	33 (2,1)	488 (9,6)	21 (1,7)	494 (9,5)	9,5 (0,08)
Italia	50 (1,0)	521 (2,9)	35 (0,9)	516 (3,0)	15 (0,7)	507 (4,9)	9,6 (0,04)

FONTE: BASEDATI IEA TIMSS 2015/
INVALSI

La scala del "Questionario TIMSS" è stata creata nel 2015 sulla base della distribuzione combinata dei punteggi di tutti i paesi che hanno partecipato a TIMSS 2015. Per consentire la confrontabilità dei risultati tra i singoli paesi, il punteggio medio di scala della distribuzione combinata è stato fissato a 10, mentre la deviazione standard è stata fissata a 2.

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Quest'anno, quanto spesso sei stato/a oggetto di una delle seguenti azioni (anche via sms o Internet) da parte di altri studenti?

Metti una crocetta su un cerchietto per ogni riga.

	Almeno una volta a settimana	Una o due volte al mese	Qualche volta in un anno	Mai
a) Sono stato/a preso/a in giro o insultato/a	☐	☐	☐	☐
b) Sono stato/a escluso/a da giochi o da alcune attività	☐	☐	☐	☐
c) Qualcuno ha raccontato bugie su di me	☐	☐	☐	☐
d) Mi hanno rubato qualcosa	☐	☐	☐	☐
e) Sono stato/a colpito/a o picchiato/a da altri studenti (ad es. spinte, botte, calci)	☐	☐	☐	☐
f) Mi hanno costretto/a a fare cose che non volevo	☐	☐	☐	☐
g) Hanno diffuso notizie imbarazzanti su di me	☐	☐	☐	☐
h) Mi hanno minacciato/a	☐	☐	☐	☐



Appendice NS4_a1: Punteggi di Scienze in percentili - grado 4

Macroarea Geografica	5° Percentile	10° Percentile	25° Percentile	50° Percentile	75° Percentile	90° Percentile	95° Percentile
Nord Ovest	410 (12,5)	443 (8,3)	488 (6,5)	532 (5,2)	572 (5,4)	606 (3,9)	626 (4,2)
Nord Est	424 (7,3)	450 (6,9)	492 (6,2)	537 (5,3)	577 (4,7)	610 (5,2)	631 (6,3)
Centro	417 (11,9)	445 (9,0)	484 (7,5)	525 (5,8)	564 (4,9)	597 (5,4)	617 (8,4)
Sud	380 (11,4)	406 (7,6)	454 (9,4)	504 (8,8)	548 (7,1)	583 (7,7)	605 (8,9)
Sud Isole	372 (15,4)	402 (13,3)	450 (9,5)	495 (7,9)	537 (8,6)	573 (9,4)	591 (10,7)
Italia	399 (5,5)	429 (4,7)	474 (4,4)	521 (3,1)	562 (2,5)	597 (2,3)	618 (2,8)

() Gli errori standard sono tra parentesi. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti)

Nota: I percentili sono definiti in termini di percentuale degli studenti al livello o sotto un punto della scala.

FONTE: BASE DATI IEA TIMSS 2015/INVALSI