

Tabelle nazionali

Matematica

Tabella N.1 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di matematica per macroarea geografica e regione

Tabella N.2 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di matematica per tipo di scuola

Tabella N.3 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti della scala complessiva di matematica

Tabella N.4 Media e variazione rendimento degli studenti sulla scala complessiva di matematica per tipo di scuola

Tabella N.5 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Formulare

Tabella N.6 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Formulare per tipo di scuola

Tabella N.7 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Formulare

Tabella N.8 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Formulare per tipo di scuola

Tabella N.9 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Utilizzare

Tabella N.10 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Utilizzare per tipo di scuola

Tabella N.11 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Utilizzare

Tabella N.12 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Utilizzare per tipo di scuola

Tabella N.13 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Interpretare

Tabella N.14 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Interpretare per tipo di scuola

Tabella N.15 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Interpretare

Tabella N.16 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Interpretare per tipo di scuola

Tabella N.17 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Cambiamento e Relazioni

Tabella N.18 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Cambiamento e Relazioni per tipo di scuola

Tabella N.19 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Cambiamento e Relazioni

Tabella N.20 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Cambiamento e Relazioni per tipo di scuola

Tabella N.21 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Spazio e Forma

Tabella N.22 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Spazio e forma per tipo di scuola

Tabella N.23 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Spazio e Forma

Tabella N.24 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Spazio e Forma per tipo di scuola

Tabella N.25 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Quantità

Tabella N.26 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Quantità per tipo di scuola

Tabella N.27 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Quantità

Tabella N.28 Media e nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Quantità per tipo di scuola

Tabella N.29 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Incertezza e Dati

Tabella N.30 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica Incertezza e Dati per tipo di scuola

Tabella N.31 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Incertezza e Dati

Tabella N.32 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica Incertezza e Dati per tipo di scuola

Tabella N.33 Media e variazione nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala di matematica

Tabella N.34 Media e variazione nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala di matematica per tipo scuola

Lettura

Tabella N.35 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di lettura per macroarea geografica e regione

Tabella N.36 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di lettura per tipo di scuola

Tabella N.37 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di lettura

Tabella N.38 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di lettura per tipo di scuola

Tabella N.39 Media e variazione nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala di lettura

Scienze

Tabella N.40 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di scienze per macroarea geografica e regione

Tabella N.41 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di scienze per tipo di scuola

Tabella N.42 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di scienze

Tabella N.43 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di scienze per tipo di scuola

Tabella N.44 Media e variazione nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala di scienze

CBA matematica

Tabella N.45 Percentuale di studenti a ciascun livello sulla scala complessiva di matematica computerizzata

Tabella N.46 Percentuale di studenti a ciascun livello sulla scala complessiva di matematica computerizzata per tipo di scuola

Tabella N.47 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di matematica computerizzata

Tabella N.48 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di matematica computerizzata per tipo di scuola

Tabella N.49 Percentuale di studenti a ciascun livello sulla scala combinata di matematica computerizzata

Tabella N.50 Percentuale di studenti a ciascun livello sulla scala combinata di matematica computerizzata per tipo di scuola

Tabella N.51 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala combinata di matematica computerizzata

Tabella N.52 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala combinata di matematica computerizzata per tipo di scuola

Tabella N.53 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala complessiva di matematica computerizzata

Tabella N.54 Media e variazione nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala complessiva di matematica computerizzata per tipo di scuola

Tabella N.55 Media e variazione nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala complessiva di matematica computerizzata per macroarea e tipo di scuola

CBA lettura

Tabella N.56 Percentuale di studenti a ciascun livello nella scala complessiva di lettura computerizzata

Tabella N.57 Percentuale di studenti a ciascun livello nella scala complessiva di lettura computerizzata per tipo di scuola

Tabella N.58 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella scala complessiva di lettura computerizzata

Tabella N.59 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella scala complessiva di lettura computerizzata per tipo di scuola

Tabella N.60 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala complessiva di lettura computerizzata

Tabella N.61 Media e variazione nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala complessiva di lettura computerizzata per tipo di scuola

Tabella N.62 Media e variazione nel rendimento degli studenti del grade 10 nella scala complessiva di lettura computerizzata per macroarea e tipo di scuola

TREND

Tabella N.63 Punteggi medi in Matematica e Scienze nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione

Tabella N.63a Punteggi medi in Lettura nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione

Tabella N.64 Percentuali di studenti sotto il livello 2 e sopra il livello 5 nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione - Matematica

Tabella N.64a Percentuali di studenti sotto il livello 2 e sopra il livello 5 nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione - Scienze

Tabella N.64b Percentuali di studenti sotto il livello 2 e sopra il livello 5 nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione - Lettura

Tabella N.64c Percentuali di studenti sotto il livello 2 e sopra il livello 5 nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione - Lettura

Tabella N.1 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di matematica per macroarea geografica e regione

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione														
NORD OVEST	4,3	(0,6)	12,1	(1,2)	21,3	(1,4)	27,7	(1,5)	21,0	(1,3)	10,6	(1,2)	3,1	(0,7)
Valle D'Aosta	5,1	(1,0)	14,6	(1,4)	26,2	(2,2)	28,5	(1,7)	16,6	(1,7)	6,8	(0,9)	2,1	(0,7)
Piemonte	5,7	(0,8)	13,6	(1,8)	22,4	(1,8)	28,3	(1,5)	18,6	(1,5)	9,2	(1,3)	2,2	(0,6)
Liguria	7,3	(1,3)	16,0	(1,5)	24,4	(1,8)	25,9	(1,7)	16,1	(1,8)	7,8	(1,3)	2,5	(0,6)
Lombardia	3,2	(0,8)	10,8	(1,8)	20,3	(2,1)	27,6	(2,3)	22,8	(1,9)	11,8	(1,9)	3,6	(1,0)
NORD EST	4,9	(0,7)	10,9	(1,0)	20,8	(1,2)	25,4	(1,2)	21,7	(0,9)	12,2	(1,1)	4,2	(0,8)
Prov. Aut. Bolzano	5,0	(0,6)	12,6	(1,3)	20,1	(1,4)	28,7	(1,4)	20,3	(1,2)	10,1	(0,9)	3,2	(0,4)
Prov. Aut. Trento	2,3	(0,7)	7,9	(1,2)	20,5	(1,7)	28,4	(1,7)	24,3	(1,9)	13,1	(1,2)	3,4	(0,7)
Veneto	3,7	(1,0)	9,8	(1,6)	19,4	(2,0)	25,5	(2,3)	22,9	(1,5)	13,8	(2,2)	4,8	(1,5)
Friuli-Venezia Giulia	3,4	(1,1)	9,1	(1,5)	18,3	(1,7)	28,2	(1,7)	23,8	(1,9)	12,6	(1,6)	4,5	(0,7)
Emilia-Romagna	7,1	(1,2)	12,8	(1,6)	23,3	(2,1)	23,5	(1,8)	19,4	(1,8)	10,3	(1,6)	3,7	(1,0)
CENTRO	8,2	(0,8)	16,5	(1,2)	24,2	(1,2)	24,8	(1,1)	16,7	(1,1)	7,7	(0,7)	1,9	(0,3)
Toscana	6,8	(0,9)	15,3	(1,8)	21,8	(2,1)	25,1	(1,6)	19,0	(1,6)	9,5	(1,2)	2,5	(0,6)
Umbria	7,7	(2,2)	13,1	(1,8)	22,9	(1,6)	27,6	(1,9)	19,4	(1,6)	7,6	(1,2)	1,7	(0,5)
Marche	5,2	(1,4)	14,1	(1,5)	24,5	(1,8)	27,3	(1,9)	18,9	(1,7)	8,1	(1,2)	1,9	(0,5)
Lazio	9,9	(1,5)	18,4	(1,9)	25,9	(1,9)	23,6	(2,0)	14,2	(1,7)	6,6	(1,2)	1,5	(0,5)
SUD	11,9	(1,2)	19,7	(1,3)	26,8	(1,3)	22,6	(1,3)	13,4	(1,1)	4,7	(0,6)	0,8	(0,2)
Abruzzo	9,8	(2,0)	16,9	(1,6)	25,8	(1,9)	24,8	(1,7)	15,7	(1,9)	5,8	(1,1)	1,2	(0,4)
Molise	9,8	(0,9)	20,1	(1,6)	27,5	(2,5)	25,1	(2,2)	12,4	(1,4)	3,9	(0,9)	1,2	(0,6)
Campania	14,6	(2,0)	21,1	(2,3)	27,8	(2,1)	20,7	(2,5)	11,2	(2,0)	3,8	(1,0)	0,7	(0,3)
Puglia	8,2	(1,5)	18,1	(1,7)	25,5	(1,8)	24,9	(1,6)	16,4	(1,5)	6,0	(1,1)	1,0	(0,3)
SUD ISOLE	15,0	(1,1)	23,1	(1,3)	28,2	(1,2)	21,4	(1,1)	9,4	(0,7)	2,5	(0,4)	0,5	(0,1)
Basilicata	10,2	(1,3)	20,4	(1,6)	27,4	(1,3)	24,5	(1,5)	12,7	(1,3)	3,6	(0,6)	1,2	(0,3)
Calabria	21,5	(2,5)	24,3	(1,8)	26,4	(1,8)	18,3	(1,6)	6,9	(1,0)	2,2	(0,6)	0,5	(0,2)
Sicilia	13,6	(1,6)	23,6	(2,1)	29,2	(1,9)	21,9	(1,8)	9,1	(1,2)	2,1	(0,6)	0,4	(0,2)
Sardegna	12,3	(1,7)	21,0	(2,0)	27,4	(2,0)	22,5	(1,9)	12,5	(1,5)	3,7	(0,7)	0,5	(0,2)
Italia	8,5	(0,4)	16,1	(0,5)	24,1	(0,5)	24,6	(0,6)	16,7	(0,5)	7,8	(0,4)	2,2	(0,2)
Italia grade 10	5,7	(0,4)	13,6	(0,5)	23,6	(0,6)	26,5	(0,7)	19,0	(0,5)	9,0	(0,5)	2,6	(0,3)
PON	13,7	(1,0)	21,5	(1,1)	27,5	(1,0)	21,7	(1,1)	11,3	(0,8)	3,6	(0,5)	0,6	(0,1)
Media OCSE	8,0	(0,1)	15,0	(0,1)	22,5	(0,1)	23,7	(0,2)	18,2	(0,1)	9,3	(0,1)	3,3	(0,1)

Tabella N.2 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di matematica per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	3,0	(0,5)	9,2	(0,7)	20,4	(0,9)	28,0	(0,9)	23,2	(0,9)	12,4	(0,8)	3,9	(0,5)
Istituti tecnici	5,6	(0,5)	15,2	(0,8)	27,7	(0,8)	27,9	(1,0)	16,7	(0,8)	5,9	(0,6)	1,0	(0,2)
Istituti professionali	22,0	(1,1)	32,1	(1,5)	28,2	(1,4)	13,7	(1,5)	3,4	(0,6)	0,6	(0,3)	0,1	(0,1)
Centri di formazione professionale	18,6	(2,5)	29,7	(2,6)	27,0	(2,3)	17,4	(2,5)	5,8	(1,7)	1,3	(0,8)	0,2	(0,3)
Italia	8,5	(0,4)	16,1	(0,5)	24,1	(0,5)	24,6	(0,6)	16,7	(0,5)	7,8	(0,4)	2,2	(0,2)
Media OCSE	8,0	(0,1)	15,0	(0,1)	22,5	(0,1)	23,7	(0,2)	18,2	(0,1)	9,3	(0,1)	3,3	(0,1)

Tabella N.3 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti della scala complessiva di matematica

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	509	(5,0)	88	(2,2)	521	(5,9)	497	(5,1)	23	(5,4)	364	(5,3)	449	(6,0)	570	(6,7)	653	(8,1)
Valle D'Aosta	492	(2,2)	83	(2,1)	501	(3,6)	482	(3,3)	18	(5,3)	356	(10,0)	434	(4,5)	546	(4,4)	633	(7,4)
Piemonte	499	(5,8)	88	(2,6)	512	(5,1)	486	(6,9)	25	(5,3)	353	(6,5)	438	(7,2)	558	(7,9)	641	(9,3)
Liguria	488	(6,2)	91	(2,9)	493	(8,1)	482	(6,8)	11	(8,5)	342	(8,3)	425	(7,0)	548	(7,6)	641	(8,3)
Lombardia	517	(7,6)	86	(3,1)	528	(8,9)	505	(7,7)	24	(8,2)	373	(8,6)	459	(9,3)	577	(9,3)	659	(10,8)
NORD EST	514	(4,1)	93	(2,4)	524	(5,2)	503	(4,4)	21	(5,6)	359	(6,4)	451	(4,5)	580	(5,7)	662	(6,6)
Prov. Aut. Bolzano	506	(2,1)	89	(1,3)	518	(3,1)	494	(2,6)	23	(3,9)	358	(4,9)	446	(4,0)	567	(3,2)	652	(4,4)
Prov. Aut. Trento	524	(4,1)	82	(2,3)	528	(5,6)	520	(6,6)	8	(9,1)	385	(9,7)	469	(6,0)	583	(4,1)	656	(6,5)
Veneto	523	(7,6)	91	(4,0)	534	(8,4)	511	(8,1)	23	(7,9)	372	(11,6)	460	(8,0)	587	(10,3)	668	(12,3)
Friuli-Venezia Giulia	523	(4,4)	88	(3,2)	533	(5,6)	512	(5,9)	21	(7,9)	374	(12,1)	465	(7,4)	582	(5,3)	666	(6,0)
Emilia-Romagna	500	(6,4)	97	(4,0)	510	(9,5)	490	(6,8)	20	(10,7)	340	(10,3)	436	(7,0)	568	(9,2)	657	(10,2)
CENTRO	485	(3,8)	91	(1,8)	493	(4,6)	476	(4,3)	17	(4,9)	337	(6,1)	421	(4,7)	549	(5,1)	637	(5,0)
Toscana	495	(4,9)	93	(2,5)	496	(7,3)	495	(8,3)	2	(12,1)	345	(7,4)	429	(6,7)	561	(6,4)	648	(6,4)
Umbria	493	(6,8)	88	(3,8)	504	(9,7)	482	(6,2)	22	(8,5)	340	(13,9)	435	(11,3)	555	(4,8)	634	(7,1)
Marche	496	(5,5)	85	(3,4)	511	(6,2)	482	(6,3)	29	(6,2)	356	(11,8)	437	(6,7)	555	(6,6)	638	(7,5)
Lazio	475	(6,8)	90	(2,9)	485	(7,5)	462	(7,1)	23	(6,7)	328	(7,1)	411	(7,8)	536	(8,3)	627	(10,3)
SUD	464	(4,4)	89	(2,2)	472	(4,5)	455	(5,4)	17	(4,7)	317	(7,2)	402	(4,8)	526	(5,9)	611	(5,4)
Abruzzo	476	(6,4)	90	(4,2)	481	(7,4)	471	(7,1)	9	(7,3)	323	(19,8)	416	(6,2)	537	(8,4)	622	(11,1)
Molise	466	(2,3)	85	(2,3)	475	(3,1)	458	(3,5)	17	(4,6)	329	(6,5)	407	(4,0)	524	(4,0)	608	(10,0)
Campania	453	(7,7)	89	(3,4)	461	(7,7)	444	(9,6)	16	(7,8)	308	(8,2)	391	(8,3)	512	(10,5)	603	(8,8)
Puglia	478	(6,1)	86	(3,2)	489	(6,1)	467	(6,5)	22	(5,6)	337	(9,6)	416	(7,1)	540	(7,0)	622	(9,4)
SUD ISOLE	446	(3,2)	85	(1,8)	452	(4,0)	439	(3,7)	14	(4,5)	307	(5,3)	388	(3,7)	505	(3,9)	585	(4,9)
Basilicata	466	(4,3)	85	(2,0)	477	(6,0)	454	(4,3)	23	(5,9)	331	(7,3)	407	(4,9)	521	(4,4)	605	(5,6)
Calabria	430	(5,7)	88	(3,4)	441	(6,6)	419	(7,0)	22	(8,0)	286	(9,7)	368	(7,1)	490	(6,8)	574	(10,6)
Sicilia	447	(5,1)	82	(2,9)	452	(6,2)	441	(5,6)	10	(6,3)	314	(9,0)	391	(6,0)	504	(6,6)	580	(8,3)
Sardegna	458	(5,3)	87	(2,4)	462	(5,5)	454	(7,1)	8	(7,2)	316	(9,6)	398	(6,6)	518	(6,4)	601	(6,1)
Italia	485	(2,0)	93	(1,1)	494	(2,4)	476	(2,2)	18	(2,5)	333	(2,6)	421	(2,3)	550	(2,7)	639	(3,4)
Italia grade 10	499	(2,1)	89	(1,3)	511	(2,6)	486	(2,2)	25	(2,6)	352	(3,1)	437	(2,5)	560	(2,7)	645	(3,5)
PON	454	(3,4)	88	(1,7)	462	(3,4)	446	(4,4)	16	(4,0)	311	(4,6)	394	(4,1)	515	(4,3)	601	(5,1)
Media OCSE	494	(0,5)	92	(0,3)	499	(0,6)	489	(0,5)	11	(0,6)	343	(0,8)	430	(0,6)	558	(0,6)	645	(0,8)

Tabella N.4 Media e variazione rendimento degli studenti sulla scala complessiva di matematica per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	509	(5,0)	88	(2,2)	364	(5,3)	449	(6,0)	570	(6,7)	653	(8,1)
Licei	544	(9,7)	80	(3,2)	414	(12,6)	490	(10,4)	601	(10,5)	675	(9,3)
Istituti tecnici	514	(5,8)	73	(1,6)	393	(7,6)	465	(6,1)	566	(7,4)	632	(6,3)
Istituti professionali	456	(11,4)	70	(5,0)	348	(10,1)	406	(9,3)	503	(13,2)	571	(17,9)
Centri di formazione professionale	427	(13,4)	81	(7,4)	303	(15,9)	371	(12,3)	481	(24,3)	565	(27,8)
NORD EST	514	(4,1)	93	(2,4)	359	(6,4)	451	(4,5)	580	(5,7)	662	(6,6)
Licei	555	(7,7)	82	(2,5)	420	(6,4)	497	(8,3)	615	(9,2)	687	(8,5)
Istituti tecnici	532	(5,7)	74	(2,5)	410	(11,9)	483	(7,2)	582	(5,3)	651	(5,4)
Istituti professionali	441	(6,3)	68	(3,1)	326	(12,7)	396	(7,2)	485	(8,0)	552	(8,4)
Centri di formazione professionale	434	(5,8)	74	(3,7)	306	(16,0)	386	(10,3)	487	(5,1)	554	(9,1)
CENTRO	485	(3,8)	91	(1,8)	337	(6,1)	421	(4,7)	549	(5,1)	637	(5,0)
Licei	524	(6,3)	86	(3,2)	372	(12,8)	467	(9,2)	585	(5,6)	658	(5,2)
Istituti tecnici	477	(5,3)	75	(2,6)	356	(9,0)	426	(7,2)	528	(4,7)	603	(7,8)
Istituti professionali	417	(4,6)	67	(2,4)	309	(12,4)	370	(5,5)	462	(6,8)	529	(10,3)
Centri di formazione professionale	410	(16,1)	78	(7,2)	269	(38,3)	364	(20,7)	462	(18,6)	534	(27,8)
SUD	464	(4,4)	89	(2,2)	317	(7,2)	402	(4,8)	526	(5,9)	611	(5,4)
Licei	500	(7,3)	82	(4,0)	362	(15,8)	445	(9,0)	556	(6,5)	631	(6,8)
Istituti tecnici	451	(4,0)	73	(2,7)	330	(12,4)	404	(4,2)	498	(4,2)	572	(8,3)
Istituti professionali	385	(5,8)	65	(3,5)	280	(10,6)	340	(6,4)	428	(7,7)	491	(11,9)
Centri di formazione professionale	341	(20,1)	63	(10,3)	256	(90,2)	305	(22,0)	370	(35,3)	423	(115,1)
SUD ISOLE	446	(3,2)	85	(1,8)	307	(5,3)	388	(3,7)	505	(3,9)	585	(4,9)
Licei	483	(5,1)	79	(2,3)	355	(9,9)	429	(6,0)	536	(4,4)	612	(6,7)
Istituti tecnici	440	(3,7)	69	(1,8)	327	(5,3)	393	(4,6)	489	(4,4)	550	(6,1)
Istituti professionali	380	(4,4)	65	(3,2)	273	(8,7)	338	(6,7)	425	(5,2)	486	(12,9)
Centri di formazione professionale	361	(6,6)	45	(9,2)	285	(40,6)	333	(4,8)	397	(14,1)	432	(16,4)
Italia	485	(2,0)	93	(1,1)	333	(2,6)	421	(2,3)	550	(2,7)	639	(3,4)
Italia grade 10	499	(2,1)	89	(1,3)	352	(3,1)	437	(2,5)	560	(2,7)	645	(3,5)
PON	454	(3,4)	88	(1,7)	311	(4,6)	394	(4,1)	515	(4,3)	601	(5,1)
Media OCSE	494	(0,5)	92	(0,3)	343	(0,8)	430	(0,6)	558	(0,6)	645	(0,8)

Tabella N.5 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Formulare*

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione														
NORD OVEST	8,1	(0,9)	13,8	(1,1)	22,3	(1,3)	24,1	(1,4)	18,2	(1,3)	9,0	(1,1)	4,5	(0,8)
Valle D'Aosta	9,7	(1,1)	16,9	(1,9)	25,2	(1,8)	23,5	(2,3)	14,9	(2,2)	7,3	(1,0)	2,4	(0,5)
Piemonte	11,1	(1,6)	15,5	(1,7)	22,5	(1,8)	23,0	(1,5)	16,1	(1,5)	8,5	(1,3)	3,3	(0,9)
Liguria	10,6	(1,5)	17,8	(1,7)	23,5	(2,0)	23,6	(1,8)	14,6	(1,6)	6,6	(1,1)	3,3	(0,5)
Lombardia	6,5	(1,2)	12,4	(1,9)	22,0	(2,1)	24,7	(2,0)	19,6	(2,0)	9,6	(1,7)	5,2	(1,2)
NORD EST	7,8	(0,6)	12,7	(0,9)	20,7	(1,2)	22,8	(1,2)	19,2	(0,7)	11,6	(1,0)	5,2	(0,8)
Prov. Aut. Bolzano	5,4	(0,6)	11,4	(1,2)	21,9	(1,4)	25,1	(1,3)	20,0	(1,1)	11,4	(1,0)	4,8	(0,6)
Prov. Aut. Trento	3,3	(0,6)	11,0	(1,3)	20,2	(1,9)	26,5	(1,7)	22,0	(1,6)	12,5	(1,3)	4,6	(0,8)
Veneto	6,7	(1,1)	11,6	(1,5)	20,6	(2,1)	22,0	(2,1)	19,8	(1,2)	13,4	(2,0)	5,9	(1,4)
Friuli-Venezia Giulia	5,7	(1,2)	11,0	(1,4)	18,2	(1,7)	25,3	(1,5)	21,5	(1,6)	11,9	(1,4)	6,4	(0,9)
Emilia-Romagna	10,6	(1,6)	15,0	(1,7)	21,6	(1,8)	22,2	(2,0)	17,2	(1,5)	9,1	(1,5)	4,3	(1,0)
CENTRO	12,9	(1,2)	17,2	(1,2)	23,3	(1,0)	22,1	(1,0)	14,7	(1,0)	7,5	(0,6)	2,2	(0,4)
Toscana	11,3	(1,3)	14,8	(1,7)	21,8	(1,8)	23,3	(1,7)	16,2	(1,4)	9,6	(1,2)	2,9	(0,6)
Umbria	11,3	(2,4)	14,4	(1,6)	23,5	(1,4)	24,8	(2,1)	17,1	(1,6)	7,1	(1,0)	1,7	(0,4)
Marche	8,7	(1,6)	16,9	(1,9)	23,4	(1,7)	24,3	(1,6)	16,6	(1,4)	7,7	(1,0)	2,4	(0,6)
Lazio	15,4	(2,2)	19,2	(2,1)	24,2	(1,9)	20,3	(1,6)	12,8	(1,6)	6,2	(1,0)	1,9	(0,6)
SUD	16,6	(1,4)	20,0	(1,3)	25,5	(1,4)	19,9	(1,4)	11,9	(0,9)	4,8	(0,8)	1,4	(0,3)
Abruzzo	15,6	(2,0)	18,0	(1,8)	22,9	(2,1)	21,0	(1,6)	14,0	(1,6)	6,6	(1,3)	2,0	(0,6)
Molise	14,1	(1,4)	20,9	(2,1)	26,5	(1,8)	22,4	(1,6)	10,8	(1,2)	3,7	(0,8)	1,7	(0,6)
Campania	19,0	(2,4)	21,1	(2,0)	25,9	(2,0)	18,5	(2,3)	10,6	(1,5)	3,9	(1,2)	1,1	(0,5)
Puglia	13,1	(2,2)	18,8	(1,8)	25,5	(2,1)	21,7	(1,8)	13,4	(1,5)	5,9	(1,1)	1,6	(0,5)
SUD ISOLE	18,2	(1,2)	23,0	(1,3)	26,6	(1,3)	19,9	(1,1)	9,0	(0,7)	2,7	(0,4)	0,6	(0,2)
Basilicata	12,8	(1,7)	20,5	(2,1)	26,8	(2,2)	22,0	(1,6)	12,5	(1,2)	4,1	(0,7)	1,3	(0,4)
Calabria	23,7	(2,3)	25,1	(1,5)	26,0	(1,6)	16,7	(1,5)	6,2	(0,9)	2,0	(0,5)	0,4	(0,2)
Sicilia	16,8	(1,9)	22,8	(1,8)	27,3	(1,8)	20,9	(1,7)	9,1	(1,1)	2,5	(0,6)	0,6	(0,3)
Sardegna	17,3	(2,2)	21,6	(2,1)	24,9	(1,5)	20,2	(1,7)	11,0	(1,1)	4,1	(0,8)	0,8	(0,4)
Italia	12,5	(0,5)	17,1	(0,5)	23,6	(0,6)	21,9	(0,5)	14,8	(0,4)	7,3	(0,4)	2,9	(0,3)
Italia grade 10	9,0	(0,5)	15,3	(0,5)	23,7	(0,6)	23,6	(0,6)	16,6	(0,5)	8,4	(0,5)	3,4	(0,3)
PON	17,6	(1,2)	21,5	(1,1)	26,2	(1,2)	19,7	(1,2)	10,3	(0,7)	3,7	(0,5)	1,0	(0,2)
Media OCSE	10,3	(0,1)	15,6	(0,1)	21,3	(0,2)	21,6	(0,2)	16,6	(0,1)	9,5	(0,1)	5,0	(0,1)

Tabella N.6 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Formulare* per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	5,8	(0,6)	11,6	(0,7)	21,3	(0,9)	24,9	(0,8)	20,1	(0,8)	11,4	(0,7)	4,9	(0,5)
Istituti tecnici	9,4	(0,8)	17,6	(0,8)	26,5	(0,9)	24,4	(1,0)	14,8	(0,9)	5,6	(0,6)	1,7	(0,2)
Istituti professionali	28,3	(1,5)	29,0	(1,4)	25,4	(1,1)	12,5	(1,3)	3,8	(0,7)	0,7	(0,2)	0,3	(0,2)
Centri di formazione professionale	26,0	(3,2)	24,9	(2,4)	25,2	(2,1)	15,5	(2,8)	6,7	(1,9)	1,4	(0,6)	0,5	(0,4)
Italia	12,5	(0,5)	17,1	(0,5)	23,6	(0,6)	21,9	(0,5)	14,8	(0,4)	7,3	(0,4)	2,9	(0,3)
Media OCSE	10,3	(0,1)	15,6	(0,1)	21,3	(0,2)	21,6	(0,2)	16,6	(0,1)	9,5	(0,1)	5,0	(0,1)

Tabella N.7 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Formulare*

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	497	(5,9)	99	(2,4)	513	(6,9)	481	(6,0)	33	(6,4)	333	(6,6)	430	(6,4)	565	(7,4)	663	(9,0)
Valle D'Aosta	479	(2,9)	97	(2,4)	491	(4,3)	466	(4,1)	26	(6,2)	320	(7,6)	414	(6,4)	544	(4,8)	641	(8,4)
Piemonte	485	(7,1)	101	(3,4)	501	(6,0)	469	(8,4)	32	(6,4)	321	(6,9)	415	(8,3)	555	(8,9)	651	(10,6)
Liguria	479	(6,1)	98	(2,7)	486	(8,3)	471	(6,6)	15	(8,8)	324	(7,8)	410	(7,3)	543	(7,6)	646	(10,3)
Lombardia	506	(8,9)	98	(3,3)	522	(10,4)	488	(8,9)	35	(9,6)	344	(11,9)	439	(9,9)	573	(10,6)	672	(13,7)
NORD EST	505	(4,4)	105	(2,5)	517	(5,4)	492	(4,9)	26	(6,1)	334	(6,0)	436	(4,9)	577	(6,5)	671	(6,2)
Prov. Aut. Bolzano	511	(2,2)	95	(1,5)	526	(2,9)	496	(3,0)	30	(3,8)	354	(6,7)	447	(2,8)	577	(3,2)	668	(4,7)
Prov. Aut. Trento	518	(3,9)	91	(2,4)	524	(5,2)	511	(7,2)	13	(9,7)	374	(7,2)	455	(5,8)	581	(4,8)	667	(6,2)
Veneto	512	(8,4)	106	(4,4)	525	(9,0)	498	(9,3)	27	(9,3)	342	(10,7)	444	(7,7)	587	(11,8)	676	(10,5)
Friuli-Venezia Giulia	518	(5,5)	100	(3,4)	532	(6,6)	503	(6,5)	29	(8,1)	349	(12,7)	452	(6,6)	585	(5,7)	682	(9,6)
Emilia-Romagna	490	(7,0)	105	(4,0)	501	(9,6)	477	(7,7)	24	(11,0)	315	(12,0)	418	(8,0)	561	(10,1)	664	(10,3)
CENTRO	473	(4,3)	100	(1,9)	483	(5,1)	462	(4,8)	22	(5,4)	309	(5,7)	404	(5,5)	543	(5,0)	639	(5,3)
Toscana	485	(5,1)	102	(2,8)	488	(7,8)	482	(8,7)	6	(12,9)	315	(10,0)	416	(6,6)	557	(7,2)	651	(6,9)
Umbria	480	(7,0)	96	(3,8)	494	(9,8)	468	(6,7)	26	(8,9)	316	(14,9)	417	(10,9)	548	(6,1)	634	(6,0)
Marche	485	(6,0)	94	(2,8)	503	(6,3)	467	(6,8)	36	(6,2)	332	(10,4)	418	(7,7)	549	(7,4)	639	(7,5)
Lazio	461	(7,9)	100	(3,1)	474	(8,8)	446	(8,0)	28	(7,6)	299	(10,8)	392	(9,5)	530	(10,5)	632	(9,5)
SUD	454	(4,9)	99	(2,5)	464	(4,9)	443	(6,2)	22	(5,3)	292	(5,9)	387	(5,8)	520	(6,2)	618	(8,4)
Abruzzo	463	(7,7)	107	(4,2)	471	(8,6)	455	(8,6)	15	(8,6)	287	(14,6)	393	(8,2)	536	(9,8)	634	(11,2)
Molise	457	(2,9)	92	(2,8)	468	(4,3)	445	(3,8)	24	(5,6)	308	(9,1)	394	(5,4)	516	(4,6)	612	(12,3)
Campania	444	(8,5)	98	(4,1)	453	(8,3)	435	(10,8)	18	(8,7)	284	(7,6)	378	(9,4)	508	(11,6)	608	(14,2)
Puglia	466	(7,4)	96	(3,7)	481	(6,8)	451	(8,6)	30	(7,1)	311	(10,8)	398	(9,4)	532	(7,6)	627	(9,2)
SUD ISOLE	440	(3,2)	92	(1,6)	448	(4,0)	431	(3,6)	17	(4,2)	291	(6,9)	378	(4,0)	502	(4,0)	590	(4,4)
Basilicata	460	(5,2)	91	(2,7)	473	(6,9)	449	(5,0)	24	(6,4)	312	(10,3)	400	(5,9)	521	(5,6)	610	(6,0)
Calabria	421	(5,6)	93	(3,6)	436	(6,7)	406	(6,1)	30	(6,9)	270	(12,8)	362	(7,7)	483	(6,0)	570	(12,6)
Sicilia	443	(5,1)	89	(2,3)	447	(6,4)	437	(5,5)	10	(6,5)	296	(9,7)	382	(6,4)	503	(6,4)	586	(7,1)
Sardegna	448	(5,9)	95	(3,0)	457	(6,3)	439	(7,2)	17	(7,0)	297	(9,9)	382	(7,7)	515	(6,4)	607	(10,1)
Italia	475	(2,2)	102	(1,2)	487	(2,6)	463	(2,4)	24	(2,6)	309	(3,0)	406	(2,4)	545	(2,7)	645	(3,5)
Italia grade 10	489	(2,3)	98	(1,4)	504	(2,8)	474	(2,4)	30	(2,8)	329	(3,3)	422	(2,5)	555	(3,0)	652	(3,6)
PON	446	(3,6)	95	(1,9)	456	(3,5)	436	(4,8)	20	(4,3)	291	(5,3)	382	(4,4)	510	(4,4)	605	(5,6)
Media OCSE	492	(0,5)	101	(0,3)	499	(0,7)	484	(0,6)	16	(0,7)	327	(0,9)	421	(0,6)	562	(0,7)	660	(0,9)

Tabella N.8 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Formulare* per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	497	(5,9)	99	(2,4)	333	(6,6)	430	(6,4)	565	(7,4)	663	(9,0)
Licei	533	(11,1)	94	(3,5)	380	(14,5)	470	(12,3)	595	(11,9)	690	(9,8)
Istituti tecnici	501	(7,3)	86	(2,3)	358	(10,9)	443	(9,0)	560	(9,4)	641	(6,7)
Istituti professionali	444	(13,5)	84	(6,2)	314	(13,7)	387	(11,6)	497	(16,9)	584	(24,9)
Centri di formazione professionale	418	(17,4)	92	(7,6)	278	(15,1)	350	(15,4)	475	(25,1)	574	(28,9)
NORD EST	505	(4,4)	105	(2,5)	334	(6,0)	436	(4,9)	577	(6,5)	671	(6,2)
Licei	546	(8,7)	99	(4,5)	389	(10,3)	481	(9,8)	614	(8,7)	697	(8,9)
Istituti tecnici	523	(6,4)	86	(2,3)	382	(11,5)	466	(6,9)	580	(8,1)	663	(7,2)
Istituti professionali	427	(7,1)	78	(3,7)	298	(16,1)	378	(7,8)	479	(11,2)	551	(11,0)
Centri di formazione professionale	426	(6,7)	88	(2,7)	280	(13,6)	369	(11,1)	488	(7,9)	560	(10,1)
CENTRO	473	(4,3)	100	(1,9)	309	(5,7)	404	(5,5)	543	(5,0)	639	(5,3)
Licei	513	(6,9)	97	(3,1)	345	(13,3)	449	(9,7)	582	(6,6)	664	(6,2)
Istituti tecnici	465	(6,6)	83	(2,9)	327	(11,8)	410	(9,0)	520	(6,4)	604	(7,7)
Istituti professionali	400	(6,5)	77	(3,2)	274	(11,8)	347	(8,1)	452	(12,9)	527	(15,6)
Centri di formazione professionale	407	(15,7)	87	(8,9)	259	(34,8)	351	(16,6)	469	(29,5)	547	(33,9)
SUD	454	(4,9)	99	(2,5)	292	(5,9)	387	(5,8)	520	(6,2)	618	(8,4)
Licei	489	(8,4)	93	(3,8)	332	(14,1)	429	(10,6)	552	(8,3)	643	(8,5)
Istituti tecnici	440	(5,2)	82	(2,7)	304	(10,7)	387	(7,1)	493	(6,0)	575	(6,1)
Istituti professionali	375	(7,1)	79	(3,6)	247	(11,4)	322	(9,0)	429	(7,8)	502	(14,2)
Centri di formazione professionale	376	(19,3)	78	(12,6)	231	(44,2)	331	(27,1)	422	(27,2)	496	(40,8)
SUD ISOLE	440	(3,2)	92	(1,6)	291	(6,9)	378	(4,0)	502	(4,0)	590	(4,4)
Licei	474	(4,9)	87	(2,3)	331	(8,6)	415	(6,7)	532	(4,6)	617	(7,6)
Istituti tecnici	433	(4,1)	77	(2,5)	305	(6,2)	380	(4,9)	486	(5,5)	554	(6,7)
Istituti professionali	385	(5,2)	75	(3,5)	262	(10,2)	335	(6,3)	436	(7,0)	512	(11,4)
Centri di formazione professionale	352	(7,7)	51	(6,1)	244	(24,4)	324	(17,7)	384	(18,7)	429	(16,3)
Italia	475	(2,2)	102	(1,2)	309	(3,0)	406	(2,4)	545	(2,7)	645	(3,5)
Italia grade 10	489	(2,3)	98	(1,4)	329	(3,3)	422	(2,5)	555	(3,0)	652	(3,6)
PON	446	(3,6)	95	(1,9)	291	(5,3)	382	(4,4)	510	(4,4)	605	(5,6)
Media OCSE	492	(0,5)	101	(0,3)	327	(0,9)	421	(0,6)	562	(0,7)	660	(0,9)

Tabella N.9 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Utilizzare*

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione														
NORD OVEST	4,7	(0,5)	11,3	(1,1)	20,9	(1,5)	27,8	(1,7)	21,9	(1,5)	10,7	(1,2)	2,8	(0,6)
Valle D'Aosta	4,9	(1,0)	15,2	(2,1)	26,2	(1,8)	27,9	(2,0)	16,9	(1,5)	7,0	(1,1)	1,9	(0,5)
Piemonte	5,6	(0,9)	12,9	(1,7)	22,4	(2,3)	27,9	(1,9)	21,3	(2,2)	8,2	(1,4)	1,7	(0,6)
Liguria	7,4	(1,4)	15,4	(1,7)	24,4	(2,0)	26,2	(1,5)	17,3	(1,7)	7,1	(1,3)	2,3	(0,5)
Lombardia	3,9	(0,7)	10,0	(1,5)	19,7	(2,2)	28,0	(2,5)	22,8	(2,3)	12,3	(1,9)	3,3	(1,0)
NORD EST	4,8	(0,6)	10,4	(0,8)	20,8	(1,3)	25,7	(1,3)	22,3	(1,1)	11,8	(1,2)	4,2	(0,7)
Prov. Aut. Bolzano	5,9	(0,7)	11,8	(1,0)	21,2	(1,3)	27,9	(1,9)	21,1	(1,2)	9,5	(0,9)	2,6	(0,5)
Prov. Aut. Trento	2,9	(0,7)	8,3	(1,3)	19,2	(1,7)	28,7	(1,8)	25,5	(2,2)	12,9	(1,2)	2,5	(0,5)
Veneto	3,6	(0,9)	8,7	(1,1)	19,9	(2,3)	25,6	(2,5)	23,9	(2,0)	13,4	(2,2)	5,0	(1,4)
Friuli-Venezia Giulia	3,3	(1,2)	9,5	(1,3)	18,9	(1,6)	27,9	(1,6)	24,3	(1,6)	12,1	(1,6)	4,0	(0,6)
Emilia-Romagna	6,8	(1,2)	12,8	(1,7)	22,7	(2,0)	24,4	(2,1)	19,4	(1,7)	9,9	(1,5)	3,9	(0,9)
CENTRO	8,0	(0,8)	15,9	(1,1)	25,1	(1,1)	24,5	(1,2)	16,9	(1,0)	7,8	(0,7)	1,8	(0,3)
Toscana	7,5	(1,1)	14,8	(1,5)	22,0	(1,7)	23,8	(1,8)	19,7	(1,7)	9,7	(1,2)	2,5	(0,6)
Umbria	7,2	(2,2)	13,9	(2,0)	23,3	(1,9)	26,1	(2,1)	19,4	(1,7)	8,2	(1,1)	1,8	(0,6)
Marche	5,2	(1,6)	13,3	(1,5)	24,8	(1,8)	27,7	(1,8)	18,9	(1,8)	8,0	(1,1)	2,1	(0,6)
Lazio	9,3	(1,4)	17,6	(1,8)	27,4	(1,8)	23,8	(1,9)	14,2	(1,5)	6,4	(1,2)	1,2	(0,5)
SUD	12,0	(1,3)	19,4	(1,3)	26,3	(1,3)	22,8	(1,3)	13,7	(1,1)	4,9	(0,7)	0,8	(0,2)
Abruzzo	8,8	(1,8)	15,8	(1,7)	26,8	(1,8)	25,6	(1,7)	16,9	(1,9)	4,9	(0,9)	1,2	(0,4)
Molise	10,1	(1,2)	19,4	(1,4)	28,9	(2,0)	24,3	(2,3)	12,2	(1,8)	4,4	(1,2)	0,8	(0,3)
Campania	15,0	(2,1)	21,4	(2,4)	26,7	(2,0)	21,1	(2,3)	11,2	(1,7)	4,0	(1,0)	0,7	(0,3)
Puglia	8,2	(1,8)	17,3	(1,9)	25,3	(2,1)	24,8	(1,8)	17,1	(2,1)	6,6	(1,2)	0,7	(0,3)
SUD ISOLE	15,3	(1,2)	23,1	(1,3)	28,4	(1,0)	20,9	(1,3)	9,4	(0,9)	2,4	(0,3)	0,4	(0,1)
Basilicata	9,6	(1,4)	20,0	(1,6)	28,2	(1,4)	23,8	(1,6)	12,6	(1,4)	4,5	(0,7)	1,3	(0,3)
Calabria	21,5	(2,1)	23,2	(1,9)	26,7	(1,6)	18,6	(1,6)	7,6	(1,1)	1,9	(0,5)	0,5	(0,2)
Sicilia	14,0	(2,0)	24,0	(2,2)	29,2	(1,8)	21,4	(2,3)	9,0	(1,4)	2,0	(0,5)	0,3	(0,2)
Sardegna	13,1	(1,9)	21,1	(2,2)	28,4	(1,9)	21,6	(1,6)	12,0	(1,4)	3,4	(0,6)	0,4	(0,2)
Italia	8,7	(0,4)	15,7	(0,5)	24,1	(0,6)	24,6	(0,6)	17,2	(0,5)	7,7	(0,4)	2,0	(0,2)
Italia grade 10	5,9	(0,4)	13,1	(0,5)	23,4	(0,7)	26,6	(0,7)	19,5	(0,6)	9,1	(0,5)	2,4	(0,3)
PON	13,9	(1,1)	21,4	(1,0)	27,1	(1,0)	21,7	(1,1)	11,5	(0,8)	3,8	(0,5)	0,6	(0,1)
Media OCSE	8,1	(0,1)	14,6	(0,1)	22,4	(0,2)	24,1	(0,2)	18,6	(0,1)	9,3	(0,1)	2,8	(0,1)

Tabella N.10 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Utilizzare* per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	3,2	(0,5)	9,1	(0,7)	20,5	(0,9)	27,6	(0,9)	23,6	(0,9)	12,3	(0,8)	3,7	(0,4)
Istituti tecnici	5,5	(0,5)	14,9	(0,7)	26,9	(1,0)	28,2	(1,0)	17,6	(0,8)	5,9	(0,5)	0,9	(0,2)
Istituti professionali	21,9	(1,3)	30,9	(1,3)	29,2	(1,3)	14,1	(1,3)	3,2	(0,5)	0,6	(0,3)	0,1	(0,1)
Centri di formazione professionale	19,2	(2,5)	27,9	(2,6)	27,9	(2,0)	17,8	(2,6)	6,2	(1,7)	1,0	(0,6)	0,1	(0,2)
Italia	8,7	(0,4)	15,7	(0,5)	24,1	(0,6)	24,6	(0,6)	17,2	(0,5)	7,7	(0,4)	2,0	(0,2)
Media OCSE	8,1	(0,1)	14,6	(0,1)	22,4	(0,2)	24,1	(0,2)	18,6	(0,1)	9,3	(0,1)	2,8	(0,1)

Tabella N.11 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Utilizzare*

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Punteggio medio		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	509	(5,1)	88	(2,2)	520	(5,9)	499	(5,3)	21	(5,4)	360	(4,1)	450	(5,3)	571	(6,5)	649	(6,9)
Valle D'Aosta	491	(2,4)	84	(2,1)	500	(3,2)	482	(3,7)	18	(4,9)	358	(7,6)	433	(4,5)	547	(4,2)	636	(8,2)
Piemonte	499	(5,8)	86	(2,4)	512	(4,5)	487	(7,3)	25	(5,5)	353	(7,5)	442	(6,2)	560	(7,1)	634	(6,3)
Liguria	488	(6,5)	91	(3,1)	493	(8,6)	483	(7,0)	10	(9,0)	338	(13,8)	427	(8,0)	549	(7,4)	637	(8,4)
Lombardia	517	(7,6)	87	(3,2)	527	(8,9)	507	(7,9)	20	(8,0)	367	(8,2)	459	(9,7)	578	(9,5)	657	(10,3)
NORD EST	514	(4,1)	93	(2,5)	523	(5,4)	504	(4,2)	19	(5,6)	360	(6,2)	452	(4,5)	579	(5,6)	663	(6,2)
Prov. Aut. Bolzano	503	(2,2)	90	(1,5)	514	(3,0)	492	(2,8)	22	(3,7)	351	(6,5)	446	(3,8)	565	(3,5)	645	(5,3)
Prov. Aut. Trento	522	(4,6)	82	(2,5)	525	(5,4)	518	(7,1)	7	(8,6)	381	(11,7)	468	(7,1)	580	(5,5)	649	(5,3)
Veneto	524	(7,7)	91	(4,2)	534	(8,9)	513	(7,9)	20	(8,1)	373	(9,5)	462	(8,3)	588	(10,2)	669	(10,4)
Friuli-Venezia Giulia	521	(4,3)	87	(3,1)	529	(5,7)	512	(5,1)	20	(10,8)	375	(11,5)	464	(5,8)	580	(5,4)	661	(5,3)
Emilia-Romagna	501	(6,6)	98	(4,1)	510	(9,9)	490	(6,6)	17	(6,8)	343	(12,2)	435	(6,8)	568	(8,4)	658	(10,5)
CENTRO	486	(3,7)	90	(1,8)	493	(4,3)	476	(4,5)	17	(5,1)	337	(5,7)	423	(3,9)	549	(4,8)	636	(4,4)
Toscana	495	(5,0)	93	(2,4)	497	(7,3)	493	(8,6)	4	(12,4)	339	(8,6)	428	(5,8)	563	(6,7)	647	(7,4)
Umbria	494	(7,0)	89	(3,8)	504	(10,1)	484	(6,2)	20	(8,7)	342	(12,5)	433	(11,5)	558	(6,1)	636	(7,7)
Marche	497	(5,6)	85	(3,4)	510	(6,4)	484	(6,3)	27	(6,1)	355	(15,3)	438	(7,1)	555	(6,7)	637	(7,9)
Lazio	475	(6,3)	88	(3,1)	485	(6,6)	462	(7,1)	23	(6,4)	332	(9,6)	415	(6,7)	534	(8,7)	625	(9,9)
SUD	464	(4,5)	90	(2,3)	473	(4,6)	455	(5,5)	18	(4,7)	315	(7,1)	402	(5,4)	528	(5,3)	612	(5,4)
Abruzzo	477	(6,0)	89	(3,6)	482	(6,8)	471	(6,9)	11	(7,3)	324	(17,8)	421	(5,9)	539	(7,7)	615	(8,4)
Molise	466	(2,5)	85	(2,2)	474	(3,2)	457	(3,6)	17	(4,5)	329	(7,0)	409	(3,3)	522	(5,0)	607	(8,1)
Campania	453	(7,7)	91	(3,5)	462	(7,8)	444	(9,6)	18	(7,8)	304	(8,3)	390	(8,2)	514	(10,2)	605	(9,2)
Puglia	480	(6,6)	87	(3,5)	491	(6,5)	469	(6,9)	21	(5,2)	339	(11,8)	418	(7,6)	543	(7,6)	622	(7,6)
SUD ISOLE	445	(3,3)	86	(2,0)	450	(4,0)	439	(4,0)	11	(4,6)	305	(5,8)	388	(3,6)	503	(4,3)	585	(5,3)
Basilicata	468	(4,7)	86	(2,0)	480	(6,3)	456	(4,5)	24	(5,7)	330	(5,5)	408	(6,1)	524	(5,7)	616	(8,6)
Calabria	431	(5,5)	89	(3,3)	442	(5,8)	419	(7,1)	23	(7,5)	289	(8,8)	368	(7,1)	492	(6,5)	577	(8,7)
Sicilia	445	(5,4)	83	(3,3)	448	(6,7)	442	(6,3)	6	(7,1)	311	(10,5)	391	(5,8)	501	(7,5)	579	(7,9)
Sardegna	455	(5,3)	87	(2,8)	458	(5,5)	451	(7,0)	7	(6,7)	314	(10,6)	397	(7,0)	516	(6,8)	597	(6,2)
Italia	485	(2,1)	93	(1,2)	494	(2,4)	476	(2,3)	17	(2,7)	332	(2,5)	422	(2,2)	550	(2,6)	637	(3,1)
Italia grade 10	499	(2,1)	89	(1,3)	511	(2,5)	487	(2,3)	23	(2,8)	351	(3,4)	438	(2,5)	561	(2,7)	644	(3,1)
PON	454	(3,5)	88	(1,8)	462	(3,5)	446	(4,4)	15	(4,0)	309	(4,6)	394	(4,1)	516	(4,2)	602	(4,9)
Media OCSE	493	(0,5)	91	(0,3)	498	(0,6)	489	(0,5)	9	(0,6)	343	(0,9)	431	(0,6)	557	(0,6)	641	(0,7)

Tabella N.12 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Utilizzare* per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	509	(5,1)	88	(2,2)	360	(4,1)	450	(5,3)	571	(6,5)	649	(6,9)
Licei	544	(9,8)	79	(3,1)	414	(14,4)	492	(10,9)	599	(10,4)	671	(9,7)
Istituti tecnici	516	(6,2)	72	(1,6)	398	(7,9)	467	(7,2)	567	(7,5)	629	(5,5)
Istituti professionali	453	(10,9)	71	(4,9)	339	(14,7)	407	(11,0)	498	(9,9)	568	(18,5)
Centri di formazione professionale	426	(13,3)	83	(7,9)	303	(10,0)	365	(9,6)	482	(31,2)	566	(19,6)
NORD EST	514	(4,1)	93	(2,5)	360	(6,2)	452	(4,5)	579	(5,6)	663	(6,2)
Licei	554	(8,0)	84	(3,3)	417	(7,9)	496	(8,9)	613	(9,8)	690	(8,0)
Istituti tecnici	532	(5,7)	73	(2,4)	408	(9,5)	485	(6,7)	582	(5,4)	649	(6,6)
Istituti professionali	440	(6,8)	70	(2,7)	323	(12,9)	395	(8,3)	486	(7,5)	552	(10,4)
Centri di formazione professionale	438	(8,1)	76	(2,2)	310	(15,0)	392	(10,9)	491	(8,9)	555	(10,3)
CENTRO	486	(3,7)	90	(1,8)	337	(5,7)	423	(3,9)	549	(4,8)	636	(4,4)
Licei	522	(6,3)	87	(3,0)	372	(11,3)	466	(9,0)	584	(5,6)	658	(6,3)
Istituti tecnici	480	(4,3)	73	(2,7)	364	(10,3)	432	(6,2)	530	(5,6)	603	(8,5)
Istituti professionali	418	(4,9)	66	(2,2)	311	(8,9)	371	(7,0)	464	(6,5)	528	(6,7)
Centri di formazione professionale	409	(12,9)	72	(7,4)	287	(27,5)	360	(18,4)	458	(15,2)	522	(17,9)
SUD	464	(4,5)	90	(2,3)	315	(7,1)	402	(5,4)	528	(5,3)	612	(5,4)
Licei	500	(7,4)	82	(4,1)	365	(15,3)	446	(9,2)	558	(6,5)	632	(6,4)
Istituti tecnici	452	(4,1)	74	(2,3)	335	(7,7)	402	(5,0)	502	(4,7)	574	(6,4)
Istituti professionali	386	(7,1)	68	(3,4)	273	(8,5)	341	(8,1)	432	(7,6)	499	(14,6)
Centri di formazione professionale	340	(22,5)	103	(11,3)	218	(65,6)	274	(36,7)	372	(32,3)	593	(91,5)
SUD ISOLE	445	(3,3)	86	(2,0)	305	(5,8)	388	(3,6)	503	(4,3)	585	(5,3)
Licei	480	(5,4)	79	(2,4)	352	(10,4)	428	(5,9)	534	(5,6)	609	(5,8)
Istituti tecnici	441	(3,8)	70	(2,7)	322	(6,0)	394	(4,2)	489	(5,3)	553	(8,3)
Istituti professionali	382	(4,8)	65	(2,5)	278	(6,5)	337	(7,1)	426	(6,9)	488	(9,0)
Centri di formazione professionale	328	(7,3)	53	(5,8)	221	(20,5)	303	(17,6)	369	(11,4)	408	(32,5)
Italia	485	(2,1)	93	(1,2)	332	(2,5)	422	(2,2)	550	(2,6)	637	(3,1)
Italia grade 10	499	(2,1)	89	(1,3)	351	(3,4)	438	(2,5)	561	(2,7)	644	(3,1)
PON	454	(3,5)	88	(1,8)	309	(4,6)	394	(4,1)	516	(4,2)	602	(4,9)
Media OCSE	493	(0,5)	91	(0,3)	343	(0,9)	431	(0,6)	557	(0,6)	641	(0,7)

Tabella N.13 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Interpretare*

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/Regione														
NORD OVEST	5,3	(0,6)	10,1	(1,2)	17,7	(1,3)	23,0	(1,3)	22,0	(1,3)	14,0	(1,2)	7,9	(1,0)
Valle D'Aosta	6,6	(0,9)	12,2	(1,5)	20,9	(1,7)	25,8	(1,9)	18,7	(1,5)	10,4	(1,2)	5,4	(0,8)
Piemonte	6,9	(1,0)	11,9	(2,0)	18,5	(1,7)	23,7	(1,6)	20,1	(1,6)	12,3	(1,6)	6,5	(1,3)
Liguria	8,7	(1,3)	13,7	(1,5)	20,0	(1,8)	21,8	(1,6)	18,6	(1,7)	10,3	(1,7)	6,8	(1,3)
Lombardia	4,1	(0,8)	8,8	(1,5)	16,9	(1,8)	22,8	(2,1)	23,3	(1,8)	15,3	(1,9)	8,7	(1,5)
NORD EST	5,9	(0,7)	9,1	(0,7)	16,7	(1,0)	22,2	(1,1)	21,7	(0,9)	15,5	(0,9)	8,8	(0,9)
Prov. Aut. Bolzano	7,2	(0,6)	11,6	(0,9)	17,6	(1,7)	22,5	(2,0)	21,4	(1,0)	12,7	(0,9)	6,9	(0,7)
Prov. Aut. Trento	3,5	(0,8)	7,2	(1,1)	16,4	(1,5)	24,9	(1,5)	24,6	(1,7)	16,2	(1,3)	7,3	(0,9)
Veneto	4,5	(1,2)	7,7	(1,1)	15,9	(1,7)	22,4	(1,8)	23,1	(1,8)	16,4	(1,6)	10,0	(1,8)
Friuli-Venezia Giulia	5,5	(1,4)	8,8	(1,0)	14,4	(1,6)	21,9	(1,8)	23,7	(1,9)	16,5	(1,5)	9,2	(1,1)
Emilia-Romagna	7,9	(1,4)	10,9	(1,5)	18,3	(1,7)	21,7	(1,6)	19,1	(1,6)	14,6	(1,4)	7,6	(1,1)
CENTRO	9,1	(1,1)	14,0	(1,1)	20,8	(0,9)	22,8	(1,0)	17,9	(1,0)	10,7	(0,8)	4,7	(0,6)
Toscana	8,9	(1,7)	12,8	(1,6)	17,8	(1,6)	22,5	(1,6)	19,4	(1,5)	12,8	(1,3)	5,7	(0,9)
Umbria	8,8	(2,1)	10,6	(1,4)	18,9	(1,8)	24,3	(3,2)	21,5	(2,4)	11,1	(1,2)	4,8	(0,7)
Marche	6,3	(1,6)	11,6	(1,4)	21,0	(1,7)	24,7	(1,6)	20,2	(1,6)	11,5	(1,3)	4,8	(1,0)
Lazio	10,1	(1,6)	15,9	(1,9)	22,8	(1,6)	22,3	(1,5)	15,9	(1,6)	9,0	(1,3)	4,0	(0,9)
SUD	13,0	(1,5)	17,0	(1,4)	22,9	(1,3)	22,3	(1,0)	15,2	(0,9)	7,2	(0,6)	2,4	(0,4)
Abruzzo	11,4	(1,8)	14,1	(1,6)	21,8	(1,6)	23,1	(1,8)	17,9	(1,7)	9,1	(1,4)	2,6	(0,6)
Molise	11,7	(1,4)	18,3	(1,7)	24,7	(2,0)	23,1	(2,0)	14,3	(1,5)	5,3	(0,9)	2,6	(0,7)
Campania	16,0	(2,3)	18,9	(2,1)	22,2	(1,9)	21,7	(1,7)	12,9	(1,5)	6,2	(1,0)	2,1	(0,7)
Puglia	8,6	(1,6)	14,6	(2,0)	24,1	(1,8)	23,2	(1,6)	18,2	(1,5)	8,5	(1,2)	2,9	(0,7)
SUD ISOLE	16,9	(1,3)	19,2	(1,1)	24,2	(1,2)	20,8	(1,0)	12,8	(0,9)	4,5	(0,5)	1,6	(0,3)
Basilicata	13,0	(1,6)	18,0	(1,3)	24,9	(2,1)	20,7	(1,9)	14,4	(1,2)	6,3	(0,8)	2,7	(0,5)
Calabria	24,5	(3,1)	20,2	(1,8)	23,5	(2,0)	17,9	(1,6)	9,4	(1,3)	3,0	(0,7)	1,4	(0,6)
Sicilia	15,3	(1,9)	19,4	(2,0)	24,7	(1,6)	21,7	(1,7)	13,1	(1,4)	4,3	(0,8)	1,4	(0,5)
Sardegna	13,1	(1,9)	17,3	(1,8)	23,3	(1,6)	21,8	(1,9)	15,9	(1,5)	6,6	(0,8)	2,0	(0,5)
Italia	9,7	(0,5)	13,6	(0,5)	20,3	(0,5)	22,3	(0,5)	18,2	(0,5)	10,6	(0,4)	5,2	(0,3)
Italia grade 10	6,7	(0,4)	11,6	(0,5)	19,6	(0,5)	23,6	(0,6)	20,4	(0,5)	12,1	(0,5)	6,0	(0,4)
PON	15,1	(1,2)	18,2	(1,1)	23,5	(1,0)	21,6	(0,8)	13,8	(0,8)	5,8	(0,5)	2,0	(0,3)
Media OCSE	8,8	(0,1)	14,3	(0,1)	21,1	(0,1)	22,9	(0,1)	18,5	(0,1)	10,2	(0,1)	4,2	(0,1)

Tabella N.14 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Interpretare* per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	3,4	(0,5)	7,7	(0,6)	16,6	(0,7)	24,1	(0,9)	23,5	(0,8)	16,0	(0,8)	8,8	(0,6)
Istituti tecnici	7,3	(0,7)	14,1	(1,0)	22,5	(0,7)	25,0	(1,1)	18,8	(0,8)	9,1	(0,6)	3,3	(0,3)
Istituti professionali	24,3	(1,4)	25,8	(1,2)	25,4	(1,3)	15,8	(1,4)	6,7	(1,1)	1,5	(0,3)	0,4	(0,2)
Centri di formazione professionale	20,3	(2,8)	24,2	(2,3)	25,7	(2,2)	18,0	(1,3)	8,4	(1,6)	2,4	(0,8)	1,0	(0,8)
Italia	9,7	(0,5)	13,6	(0,5)	20,3	(0,5)	22,3	(0,5)	18,2	(0,5)	10,6	(0,4)	5,2	(0,3)
Media OCSE	8,8	(0,1)	14,3	(0,1)	21,1	(0,1)	22,9	(0,1)	18,5	(0,1)	10,2	(0,1)	4,2	(0,1)

Tabella N.15 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Interpretare*

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	526	(5,3)	103	(2,5)	537	(6,7)	514	(5,5)	23	(6,9)	354	(6,1)	456	(6,9)	597	(6,5)	692	(6,5)
Valle D'Aosta	507	(3,1)	99	(2,3)	513	(4,1)	502	(4,5)	11	(5,9)	346	(6,6)	440	(5,3)	573	(5,7)	674	(9,7)
Piemonte	514	(6,4)	103	(3,0)	527	(6,1)	503	(7,6)	24	(6,5)	344	(6,3)	443	(8,3)	585	(8,3)	681	(9,8)
Liguria	504	(7,4)	108	(3,6)	509	(9,2)	498	(8,4)	11	(9,5)	329	(8,9)	430	(7,6)	577	(9,4)	685	(10,4)
Lombardia	535	(7,8)	101	(3,6)	546	(10,0)	522	(8,1)	24	(10,3)	367	(9,3)	466	(9,5)	604	(9,2)	696	(8,9)
NORD EST	529	(4,1)	107	(2,6)	538	(5,4)	520	(4,9)	18	(6,6)	348	(9,2)	460	(4,9)	605	(5,3)	696	(5,8)
Prov. Aut. Bolzano	516	(2,5)	106	(1,7)	524	(3,3)	508	(3,3)	16	(4,4)	339	(6,1)	444	(5,6)	590	(3,7)	684	(5,5)
Prov. Aut. Trento	537	(4,2)	94	(2,5)	541	(5,6)	533	(7,3)	8	(9,9)	375	(10,1)	476	(6,9)	602	(5,3)	685	(6,4)
Veneto	540	(7,4)	103	(4,5)	549	(8,5)	530	(8,4)	19	(9,0)	364	(15,7)	472	(9,2)	611	(8,6)	702	(10,3)
Friuli-Venezia Giulia	536	(6,2)	104	(4,1)	547	(6,1)	526	(8,7)	21	(9,2)	354	(13,1)	470	(9,5)	609	(5,6)	697	(8,1)
Emilia-Romagna	516	(6,7)	113	(4,2)	525	(10,5)	507	(8,2)	18	(13,5)	325	(16,2)	442	(8,2)	596	(8,6)	691	(8,3)
CENTRO	498	(4,6)	104	(2,3)	506	(5,8)	489	(5,1)	16	(6,0)	327	(7,0)	427	(5,7)	571	(5,5)	666	(5,2)
Toscana	507	(6,0)	109	(4,3)	507	(9,2)	507	(9,0)	0	(13,9)	325	(17,6)	434	(9,5)	584	(6,6)	675	(8,7)
Umbria	506	(7,6)	104	(4,6)	519	(11,0)	494	(6,8)	25	(9,8)	316	(20,6)	441	(11,2)	576	(5,3)	666	(7,8)
Marche	510	(6,5)	97	(3,9)	526	(8,1)	494	(6,5)	32	(7,5)	348	(12,2)	443	(8,2)	578	(7,3)	668	(8,5)
Lazio	488	(7,9)	101	(3,1)	498	(8,5)	476	(8,8)	22	(7,8)	325	(7,8)	417	(9,3)	558	(9,6)	659	(10,6)
SUD	473	(4,6)	103	(2,5)	482	(4,9)	464	(5,5)	18	(5,1)	304	(9,0)	404	(5,9)	544	(4,6)	641	(5,4)
Abruzzo	484	(7,0)	104	(5,4)	489	(8,9)	480	(6,8)	8	(7,7)	308	(20,6)	418	(7,4)	558	(8,1)	644	(8,5)
Molise	471	(2,8)	97	(2,6)	476	(3,7)	466	(4,5)	10	(5,8)	315	(7,6)	406	(4,4)	535	(6,1)	633	(12,0)
Campania	462	(7,9)	105	(3,6)	470	(8,2)	453	(9,5)	17	(8,1)	288	(12,5)	390	(9,5)	533	(9,2)	636	(10,4)
Puglia	490	(6,5)	96	(3,6)	502	(7,0)	478	(7,1)	23	(6,6)	334	(10,8)	425	(7,6)	556	(7,7)	647	(8,5)
SUD ISOLE	455	(3,8)	101	(2,3)	460	(5,0)	449	(4,6)	12	(6,0)	287	(8,2)	387	(5,2)	524	(4,4)	617	(5,5)
Basilicata	470	(5,2)	103	(2,6)	481	(6,7)	460	(5,3)	21	(6,7)	305	(12,0)	402	(6,7)	540	(5,8)	639	(8,9)
Calabria	433	(7,8)	102	(4,5)	440	(9,9)	426	(8,9)	14	(10,6)	270	(10,7)	359	(11,8)	503	(8,2)	601	(12,0)
Sicilia	457	(5,8)	98	(3,5)	462	(7,6)	451	(7,0)	11	(8,9)	290	(13,1)	392	(7,5)	524	(7,1)	613	(9,0)
Sardegna	472	(5,3)	101	(3,2)	473	(6,3)	470	(7,3)	4	(8,5)	304	(12,3)	403	(6,8)	543	(5,3)	633	(7,0)
Italia	498	(2,1)	107	(1,2)	507	(2,7)	489	(2,5)	17	(3,0)	321	(3,1)	426	(2,6)	573	(2,6)	671	(3,0)
Italia grade 10	513	(2,2)	102	(1,3)	525	(2,8)	501	(2,4)	24	(3,2)	343	(3,7)	444	(2,5)	583	(2,7)	678	(3,9)
PON	464	(3,7)	102	(2,0)	471	(3,9)	455	(4,7)	16	(4,5)	293	(6,8)	395	(4,5)	534	(4,3)	630	(5,8)
Media OCSE	497	(0,5)	98	(0,3)	502	(0,7)	492	(0,6)	9	(0,7)	335	(0,9)	430	(0,6)	565	(0,6)	655	(0,8)

Tabella N.16 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Interpretare* per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	526	(5,3)	103	(2,5)	354	(6,1)	456	(6,9)	597	(6,5)	692	(6,5)
Licei	568	(10,2)	92	(4,0)	412	(15,9)	506	(12,3)	631	(11,1)	715	(11,7)
Istituti tecnici	525	(6,0)	91	(3,2)	373	(9,7)	462	(9,9)	586	(5,6)	671	(6,9)
Istituti professionali	473	(9,9)	83	(3,4)	340	(8,1)	418	(9,9)	530	(14,5)	606	(16,1)
Centri di formazione professionale	437	(13,6)	96	(9,9)	294	(20,6)	369	(11,3)	495	(15,2)	599	(38,4)
NORD EST	529	(4,1)	107	(2,6)	348	(9,2)	460	(4,9)	605	(5,3)	696	(5,8)
Licei	576	(6,5)	91	(2,0)	424	(6,2)	514	(7,9)	640	(7,5)	723	(7,0)
Istituti tecnici	548	(5,9)	86	(2,8)	401	(11,3)	493	(8,1)	607	(5,6)	685	(8,5)
Istituti professionali	453	(7,4)	83	(4,4)	315	(14,9)	399	(7,6)	510	(10,4)	587	(15,4)
Centri di formazione professionale	437	(7,7)	92	(3,7)	284	(13,0)	377	(11,8)	501	(8,7)	582	(15,0)
CENTRO	498	(4,6)	104	(2,3)	327	(7,0)	427	(5,7)	571	(5,5)	666	(5,2)
Licei	543	(7,2)	95	(3,8)	376	(16,3)	481	(9,0)	609	(5,7)	691	(7,0)
Istituti tecnici	486	(6,2)	89	(2,5)	342	(7,4)	425	(8,5)	546	(5,8)	637	(7,4)
Istituti professionali	424	(6,1)	81	(3,9)	290	(13,2)	373	(7,5)	479	(9,0)	556	(13,8)
Centri di formazione professionale	413	(24,7)	100	(12,8)	228	(51,8)	358	(36,9)	477	(28,6)	582	(37,5)
SUD	473	(4,6)	103	(2,5)	304	(9,0)	404	(5,9)	544	(4,6)	641	(5,4)
Licei	513	(7,7)	93	(4,2)	358	(16,4)	451	(9,4)	576	(6,4)	663	(7,4)
Istituti tecnici	460	(4,2)	88	(3,4)	313	(16,2)	404	(6,5)	519	(5,4)	599	(6,3)
Istituti professionali	387	(6,3)	81	(4,3)	256	(15,7)	336	(6,6)	442	(7,1)	513	(10,3)
Centri di formazione professionale	347	(22,7)	92	(18,4)	201	(52,8)	293	(28,1)	396	(30,4)	529	(83,3)
SUD ISOLE	455	(3,8)	101	(2,3)	287	(8,2)	387	(5,2)	524	(4,4)	617	(5,5)
Licei	500	(5,4)	89	(3,1)	351	(11,7)	443	(6,7)	560	(5,4)	646	(5,8)
Istituti tecnici	446	(4,8)	83	(2,8)	309	(8,2)	391	(6,3)	503	(5,4)	580	(6,9)
Istituti professionali	371	(8,4)	80	(4,1)	243	(13,5)	316	(9,7)	424	(9,0)	504	(14,4)
Centri di formazione professionale	421	(10,4)	63	(9,6)	295	(25,4)	394	(15,9)	458	(16,4)	535	(39,0)
Italia	498	(2,1)	107	(1,2)	321	(3,1)	426	(2,6)	573	(2,6)	671	(3,0)
Italia grade 10	513	(2,2)	102	(1,3)	343	(3,7)	444	(2,5)	583	(2,7)	678	(3,9)
PON	464	(3,7)	102	(2,0)	293	(6,8)	395	(4,5)	534	(4,3)	630	(5,8)
Media OCSE	497	(0,5)	98	(0,3)	335	(0,9)	430	(0,6)	565	(0,6)	655	(0,8)

Tabella N.17 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Cambiamento e Relazioni*

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione														
NORD OVEST	6,2	(0,7)	12,1	(1,0)	21,9	(1,4)	26,1	(1,3)	20,8	(1,4)	9,9	(1,1)	3,0	(0,6)
Valle D'Aosta	6,5	(0,9)	16,7	(1,8)	28,1	(2,4)	27,1	(1,7)	13,1	(1,5)	6,8	(0,9)	1,7	(0,5)
Piemonte	6,9	(0,9)	13,8	(1,6)	22,0	(1,9)	27,3	(1,4)	19,4	(1,6)	8,4	(1,2)	2,3	(0,7)
Liguria	11,6	(1,7)	17,9	(1,9)	24,2	(2,0)	23,4	(1,9)	14,3	(1,8)	6,4	(1,2)	2,2	(0,5)
Lombardia	5,1	(1,0)	10,6	(1,5)	21,5	(2,1)	25,9	(1,9)	22,5	(2,0)	11,1	(1,7)	3,5	(1,0)
NORD EST	7,2	(0,7)	11,7	(0,8)	19,6	(1,0)	24,7	(1,1)	20,6	(1,0)	11,4	(1,0)	4,8	(0,7)
Prov. Aut. Bolzano	6,8	(0,7)	12,0	(1,0)	20,5	(1,6)	25,4	(1,1)	21,2	(1,0)	10,1	(0,9)	4,0	(0,6)
Prov. Aut. Trento	4,7	(1,3)	9,8	(1,2)	20,2	(1,9)	28,2	(2,0)	21,3	(1,8)	11,8	(1,1)	4,0	(0,7)
Veneto	4,9	(1,1)	10,6	(1,2)	18,7	(1,7)	25,4	(1,9)	21,2	(1,6)	13,0	(1,9)	6,2	(1,4)
Friuli-Venezia Giulia	5,4	(1,2)	9,4	(1,3)	19,5	(1,5)	26,6	(1,9)	22,8	(1,9)	11,5	(1,3)	4,8	(0,6)
Emilia-Romagna	10,8	(1,5)	14,0	(1,5)	20,6	(1,7)	22,8	(1,8)	19,0	(1,8)	9,6	(1,3)	3,3	(0,7)
CENTRO	11,6	(0,9)	16,9	(1,0)	23,8	(0,9)	23,3	(1,1)	15,7	(0,9)	7,0	(0,6)	1,8	(0,3)
Toscana	10,1	(1,1)	14,4	(1,5)	21,9	(1,6)	24,8	(1,9)	18,0	(1,4)	8,7	(1,3)	2,2	(0,6)
Umbria	10,5	(2,5)	14,2	(1,9)	23,4	(1,8)	24,9	(2,3)	17,4	(1,9)	8,0	(0,9)	1,6	(0,4)
Marche	7,8	(1,6)	15,3	(2,2)	23,9	(2,1)	24,5	(1,8)	18,7	(1,7)	7,7	(1,0)	2,1	(0,6)
Lazio	13,8	(1,7)	19,3	(1,8)	25,0	(1,4)	21,8	(1,6)	13,1	(1,6)	5,6	(1,0)	1,5	(0,5)
SUD	16,0	(1,6)	20,2	(1,4)	25,4	(1,4)	21,0	(1,1)	12,1	(0,9)	4,2	(0,6)	1,0	(0,3)
Abruzzo	12,7	(2,3)	17,5	(1,8)	24,7	(1,8)	22,5	(1,6)	15,0	(1,6)	6,2	(1,1)	1,5	(0,5)
Molise	12,4	(1,1)	20,0	(1,6)	28,8	(1,7)	23,7	(1,7)	10,5	(1,8)	3,7	(1,1)	0,9	(0,5)
Campania	19,3	(2,7)	22,0	(2,0)	25,9	(2,0)	19,2	(1,9)	9,8	(1,5)	3,1	(0,8)	0,8	(0,4)
Puglia	11,8	(2,2)	18,1	(2,1)	24,5	(2,2)	23,5	(2,0)	15,3	(1,7)	5,6	(1,2)	1,2	(0,5)
SUD ISOLE	20,4	(1,3)	22,6	(1,1)	26,0	(1,0)	19,4	(1,1)	8,4	(0,7)	2,6	(0,3)	0,6	(0,1)
Basilicata	13,6	(1,8)	19,5	(1,6)	28,0	(1,9)	20,9	(1,6)	11,5	(1,3)	4,9	(0,6)	1,5	(0,5)
Calabria	25,7	(2,4)	24,1	(2,0)	25,4	(1,8)	15,8	(1,2)	6,3	(1,1)	2,2	(0,6)	0,6	(0,2)
Sicilia	19,7	(2,1)	22,8	(1,7)	26,2	(1,5)	20,3	(1,9)	8,2	(1,2)	2,1	(0,4)	0,5	(0,2)
Sardegna	18,2	(2,2)	20,9	(1,7)	25,2	(1,8)	20,6	(1,6)	10,9	(1,4)	3,6	(0,7)	0,5	(0,2)
Italia	11,8	(0,5)	16,4	(0,5)	23,3	(0,5)	23,1	(0,5)	15,9	(0,5)	7,2	(0,4)	2,3	(0,2)
Italia grade 10	8,3	(0,5)	14,5	(0,5)	23,3	(0,6)	24,9	(0,6)	17,9	(0,6)	8,4	(0,5)	2,6	(0,3)
PON	18,4	(1,3)	21,6	(1,2)	25,6	(1,0)	20,1	(1,0)	10,2	(0,7)	3,3	(0,4)	0,8	(0,2)
Media OCSE	10,4	(0,1)	14,5	(0,1)	20,9	(0,1)	22,2	(0,1)	17,5	(0,1)	9,9	(0,1)	4,5	(0,1)

Tabella N.18 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Cambiamento e Relazioni* per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	4,8	(0,7)	10,6	(0,8)	21,5	(0,9)	26,5	(0,8)	21,6	(0,9)	11,1	(0,8)	3,8	(0,5)
Istituti tecnici	8,2	(0,7)	16,7	(0,8)	25,4	(0,9)	26,3	(0,9)	16,0	(0,9)	5,9	(0,5)	1,4	(0,2)
Istituti professionali	29,6	(1,6)	29,6	(1,5)	24,8	(1,1)	11,7	(1,2)	3,6	(0,9)	0,6	(0,3)	0,1	(0,2)
Centri di formazione professionale	21,5	(3,6)	26,5	(2,1)	26,6	(2,3)	17,2	(2,1)	6,7	(1,3)	1,4	(0,7)	0,2	(0,3)
Italia	11,8	(0,5)	16,4	(0,5)	23,3	(0,5)	23,1	(0,5)	15,9	(0,5)	7,2	(0,4)	2,3	(0,2)
Media OCSE	10,4	(0,1)	14,5	(0,1)	20,9	(0,1)	22,2	(0,1)	17,5	(0,1)	9,9	(0,1)	4,5	(0,1)

Tabella N.19 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Cambiamento e Relazioni*

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	503	(4,8)	92	(2,3)	514	(5,9)	491	(5,1)	23	(5,9)	347	(6,6)	443	(5,2)	567	(6,3)	650	(7,3)
Valle D'Aosta	482	(2,7)	86	(2,4)	488	(4,1)	475	(3,6)	13	(5,5)	345	(8,2)	424	(5,3)	534	(5,0)	629	(6,2)
Piemonte	495	(4,9)	91	(3,2)	509	(4,7)	482	(5,7)	27	(5,2)	342	(7,8)	435	(6,1)	558	(7,1)	641	(8,9)
Liguria	473	(7,1)	97	(3,2)	479	(9,6)	466	(7,5)	14	(9,9)	314	(8,9)	406	(8,4)	538	(9,2)	635	(9,4)
Lombardia	511	(7,4)	91	(3,2)	521	(8,9)	500	(8,0)	22	(9,1)	358	(9,3)	451	(8,0)	575	(9,1)	655	(10,2)
NORD EST	508	(4,3)	101	(2,6)	519	(5,5)	495	(4,7)	24	(6,3)	337	(7,9)	443	(5,0)	578	(5,3)	667	(6,0)
Prov. Aut. Bolzano	505	(2,3)	96	(1,9)	518	(2,9)	493	(2,9)	25	(3,7)	343	(6,3)	441	(4,8)	571	(3,4)	659	(5,6)
Prov. Aut. Trento	515	(5,0)	91	(3,2)	523	(6,0)	506	(7,8)	16	(10,0)	362	(17,2)	456	(8,2)	580	(5,1)	661	(6,9)
Veneto	519	(7,7)	100	(4,8)	532	(8,4)	506	(8,5)	26	(8,4)	358	(11,7)	457	(8,0)	587	(10,3)	679	(11,2)
Friuli-Venezia Giulia	517	(5,4)	94	(3,1)	529	(7,3)	504	(5,6)	25	(7,5)	355	(10,6)	458	(7,4)	581	(6,0)	667	(6,5)
Emilia-Romagna	490	(7,3)	104	(3,7)	501	(10,9)	478	(7,6)	23	(12,3)	313	(12,1)	421	(8,8)	564	(8,1)	653	(9,7)
CENTRO	475	(3,6)	97	(1,9)	483	(4,3)	466	(4,2)	17	(4,8)	313	(5,5)	409	(4,3)	543	(4,5)	633	(4,9)
Toscana	487	(4,6)	97	(2,3)	487	(7,5)	487	(7,9)	0	(12,5)	323	(6,1)	421	(5,6)	555	(6,5)	642	(7,6)
Umbria	483	(7,0)	96	(4,7)	493	(10,2)	473	(6,3)	20	(9,1)	312	(17,9)	421	(11,3)	550	(4,8)	633	(5,6)
Marche	489	(5,7)	91	(3,1)	504	(6,4)	474	(6,7)	30	(6,6)	338	(13,0)	426	(7,7)	554	(7,0)	635	(7,7)
Lazio	462	(6,6)	98	(3,5)	473	(7,0)	449	(7,0)	24	(6,2)	304	(10,7)	396	(7,7)	529	(8,9)	623	(9,5)
SUD	453	(4,5)	96	(2,9)	462	(5,0)	444	(5,3)	18	(5,4)	291	(9,3)	388	(6,0)	519	(5,4)	609	(6,1)
Abruzzo	468	(7,9)	102	(5,9)	476	(9,6)	459	(7,7)	16	(8,1)	296	(24,8)	405	(8,4)	538	(9,4)	625	(9,7)
Molise	458	(2,2)	88	(2,4)	465	(2,9)	450	(3,7)	15	(4,8)	311	(7,6)	401	(4,3)	516	(5,5)	602	(9,4)
Campania	440	(7,9)	95	(4,1)	448	(8,8)	432	(9,5)	15	(9,1)	281	(10,8)	376	(9,5)	505	(9,2)	598	(11,4)
Puglia	470	(7,2)	94	(4,6)	482	(7,6)	458	(7,2)	24	(5,9)	315	(14,8)	406	(7,6)	536	(8,2)	621	(10,3)
SUD ISOLE	435	(3,6)	94	(2,2)	442	(4,6)	426	(4,2)	16	(5,1)	277	(6,5)	371	(4,8)	498	(4,4)	585	(5,6)
Basilicata	460	(5,2)	93	(2,9)	472	(6,6)	448	(5,2)	23	(5,9)	307	(9,8)	398	(7,4)	520	(6,0)	619	(6,3)
Calabria	420	(5,7)	96	(4,1)	432	(7,3)	406	(6,6)	26	(8,6)	264	(9,3)	355	(7,7)	482	(7,1)	577	(12,1)
Sicilia	435	(6,0)	92	(3,4)	441	(7,6)	428	(6,7)	13	(8,1)	279	(12,5)	374	(8,1)	498	(6,4)	579	(8,3)
Sardegna	444	(5,9)	95	(3,0)	449	(6,0)	440	(7,4)	9	(6,5)	278	(11,2)	380	(8,3)	513	(6,5)	598	(7,3)
Italia	477	(2,0)	100	(1,3)	486	(2,4)	467	(2,3)	19	(2,6)	310	(3,3)	410	(2,5)	546	(2,5)	638	(3,4)
Italia grade 10	490	(2,1)	95	(1,4)	503	(2,6)	477	(2,3)	26	(2,8)	332	(4,3)	427	(2,7)	556	(2,6)	645	(3,1)
PON	443	(3,6)	95	(2,2)	452	(3,8)	434	(4,5)	17	(4,4)	284	(6,3)	379	(4,8)	508	(4,1)	598	(5,3)
Media OCSE	493	(0,6)	101	(0,4)	498	(0,7)	487	(0,6)	11	(0,7)	325	(1,1)	424	(0,7)	563	(0,7)	657	(0,9)

Tabella N.20 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Cambiamento e Relazioni* per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	503	(4,8)	92	(2,3)	347	(6,6)	443	(5,2)	567	(6,3)	650	(7,3)
Licei	538	(9,2)	82	(3,2)	402	(12,3)	482	(9,9)	595	(10,2)	670	(9,5)
Istituti tecnici	509	(6,2)	78	(1,8)	375	(8,6)	456	(8,0)	564	(7,2)	634	(6,5)
Istituti professionali	450	(13,5)	75	(5,2)	329	(10,8)	401	(11,2)	497	(17,4)	578	(24,2)
Centri di formazione professionale	422	(17,2)	89	(5,9)	281	(21,6)	361	(18,8)	478	(18,4)	571	(28,2)
NORD EST	508	(4,3)	101	(2,6)	337	(7,9)	443	(5,0)	578	(5,3)	667	(6,0)
Licei	547	(7,6)	90	(3,7)	399	(7,7)	485	(7,9)	610	(10,3)	690	(8,9)
Istituti tecnici	529	(6,6)	82	(3,6)	388	(15,1)	478	(8,5)	584	(5,7)	664	(7,3)
Istituti professionali	432	(8,2)	80	(2,5)	306	(13,9)	377	(7,9)	486	(10,9)	564	(13,2)
Centri di formazione professionale	434	(7,3)	85	(3,5)	300	(16,7)	381	(8,8)	493	(9,5)	568	(14,5)
CENTRO	475	(3,6)	97	(1,9)	313	(5,5)	409	(4,3)	543	(4,5)	633	(4,9)
Licei	514	(6,4)	91	(3,6)	357	(12,0)	454	(7,8)	578	(5,8)	656	(7,0)
Istituti tecnici	472	(4,4)	79	(2,4)	343	(9,1)	417	(5,9)	526	(5,2)	603	(6,3)
Istituti professionali	396	(4,4)	74	(3,1)	278	(13,6)	346	(5,9)	446	(5,8)	521	(11,3)
Centri di formazione professionale	415	(12,8)	86	(3,6)	267	(19,1)	355	(16,4)	476	(17,8)	544	(27,8)
SUD	453	(4,5)	96	(2,9)	291	(9,3)	388	(6,0)	519	(5,4)	609	(6,1)
Licei	490	(7,7)	87	(4,5)	346	(16,2)	433	(9,1)	549	(7,4)	631	(8,0)
Istituti tecnici	442	(5,8)	82	(2,1)	305	(9,8)	389	(6,6)	498	(7,2)	572	(8,4)
Istituti professionali	371	(7,5)	73	(2,9)	250	(13,1)	321	(9,8)	420	(8,2)	486	(10,4)
Centri di formazione professionale	352	(16,9)	89	(10,7)	225	(69,3)	287	(28,2)	391	(55,3)	511	(33,2)
SUD ISOLE	435	(3,6)	94	(2,2)	277	(6,5)	371	(4,8)	498	(4,4)	585	(5,6)
Licei	472	(5,7)	85	(2,9)	333	(11,2)	416	(7,2)	528	(4,8)	614	(6,9)
Istituti tecnici	432	(5,1)	79	(3,2)	300	(11,7)	380	(6,2)	485	(6,2)	558	(9,9)
Istituti professionali	366	(5,2)	75	(3,0)	245	(7,7)	314	(8,1)	416	(7,5)	489	(14,6)
Centri di formazione professionale	357	(11,9)	63	(6,7)	252	(21,7)	308	(11,7)	405	(21,8)	464	(27,6)
Italia	477	(2,0)	100	(1,3)	310	(3,3)	410	(2,5)	546	(2,5)	638	(3,4)
Italia grade 10	490	(2,1)	95	(1,4)	332	(4,3)	427	(2,7)	556	(2,6)	645	(3,1)
PON	443	(3,6)	95	(2,2)	284	(6,3)	379	(4,8)	508	(4,1)	598	(5,3)
Media OCSE	493	(0,6)	101	(0,4)	325	(1,1)	424	(0,7)	563	(0,7)	657	(0,9)

Tabella N.21 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Spazio e Forma*

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione														
NORD OVEST	6,3	(0,8)	11,7	(1,1)	20,8	(1,5)	23,5	(1,6)	18,9	(1,4)	12,1	(1,3)	6,6	(1,1)
Valle D'Aosta	6,8	(1,0)	14,2	(1,6)	23,2	(1,6)	25,9	(1,9)	17,3	(1,9)	7,8	(1,1)	4,7	(0,8)
Piemonte	6,7	(1,1)	14,8	(1,8)	21,5	(1,5)	23,4	(1,3)	18,0	(1,8)	10,4	(1,3)	5,2	(1,2)
Liguria	9,1	(1,3)	15,8	(1,4)	22,9	(1,6)	23,3	(1,7)	15,6	(1,3)	8,2	(1,1)	5,0	(1,0)
Lombardia	5,7	(1,2)	9,6	(1,6)	20,3	(2,4)	23,5	(2,5)	19,8	(2,1)	13,5	(2,0)	7,5	(1,6)
NORD EST	6,1	(0,7)	11,4	(0,8)	19,7	(1,1)	22,4	(1,1)	19,9	(0,9)	12,7	(1,0)	7,9	(1,1)
Prov. Aut. Bolzano	5,8	(0,7)	11,8	(1,4)	21,8	(1,4)	24,7	(1,4)	19,5	(1,4)	10,9	(1,2)	5,5	(0,6)
Prov. Aut. Trento	2,3	(0,6)	8,9	(1,3)	18,8	(1,5)	23,6	(1,4)	23,2	(1,7)	14,9	(1,6)	8,3	(1,1)
Veneto	4,9	(0,9)	10,6	(1,1)	18,9	(2,1)	21,3	(2,2)	20,8	(1,4)	14,3	(2,1)	9,1	(2,1)
Friuli-Venezia Giulia	3,3	(0,8)	9,6	(1,1)	17,2	(1,5)	25,2	(1,5)	22,1	(1,6)	14,0	(1,4)	8,6	(1,1)
Emilia-Romagna	8,9	(1,3)	13,3	(1,5)	21,1	(1,6)	22,3	(1,9)	17,7	(1,7)	10,3	(1,2)	6,5	(1,5)
CENTRO	10,8	(1,0)	16,1	(1,0)	22,4	(1,2)	22,1	(1,0)	15,5	(0,9)	9,1	(0,8)	4,0	(0,5)
Toscana	9,1	(1,3)	14,4	(2,1)	20,7	(2,0)	21,2	(1,6)	17,9	(1,6)	11,1	(1,5)	5,7	(1,1)
Umbria	9,2	(2,4)	13,8	(1,8)	21,8	(1,5)	22,5	(1,9)	18,4	(1,8)	10,4	(1,2)	3,9	(0,7)
Marche	7,2	(1,7)	14,8	(1,4)	22,7	(1,6)	24,9	(1,5)	17,6	(1,4)	9,1	(1,4)	3,7	(0,9)
Lazio	13,1	(1,8)	18,0	(1,6)	23,5	(2,1)	21,9	(1,7)	12,9	(1,5)	7,7	(1,3)	3,0	(0,8)
SUD	14,5	(1,3)	19,5	(1,5)	24,1	(1,4)	19,6	(1,5)	13,1	(1,1)	6,5	(0,8)	2,7	(0,6)
Abruzzo	11,4	(2,0)	16,9	(1,9)	23,2	(1,7)	21,8	(1,8)	16,0	(1,9)	7,3	(1,4)	3,5	(0,9)
Molise	11,8	(1,0)	19,8	(1,4)	25,7	(2,0)	22,1	(2,0)	12,9	(1,3)	5,0	(1,0)	2,7	(0,7)
Campania	17,8	(2,2)	21,2	(2,5)	24,4	(2,6)	17,3	(2,5)	11,3	(1,6)	5,3	(1,3)	2,7	(1,0)
Puglia	10,3	(1,5)	17,3	(1,8)	23,9	(1,8)	22,6	(1,9)	15,1	(1,5)	8,2	(1,3)	2,6	(0,6)
SUD ISOLE	17,3	(1,1)	22,1	(1,0)	25,6	(1,0)	20,8	(0,9)	9,8	(0,7)	3,4	(0,4)	1,0	(0,2)
Basilicata	10,9	(1,3)	18,1	(1,8)	25,5	(1,7)	22,2	(1,4)	14,5	(1,4)	6,1	(1,0)	2,7	(0,5)
Calabria	23,6	(2,3)	24,0	(1,6)	24,0	(1,8)	17,5	(1,7)	7,2	(0,9)	2,7	(0,7)	0,9	(0,4)
Sicilia	16,2	(1,7)	22,1	(1,7)	26,3	(2,0)	21,8	(1,5)	9,8	(1,1)	3,0	(0,7)	0,8	(0,3)
Sardegna	14,8	(1,5)	21,1	(1,8)	25,4	(1,8)	21,2	(1,9)	11,6	(1,1)	4,7	(0,9)	1,2	(0,4)
Italia	10,7	(0,5)	15,9	(0,5)	22,4	(0,6)	21,7	(0,6)	15,7	(0,5)	9,0	(0,4)	4,6	(0,4)
Italia grade 10	7,9	(0,5)	13,9	(0,5)	21,8	(0,6)	23,1	(0,7)	17,5	(0,6)	10,4	(0,5)	5,3	(0,4)
PON	16,3	(1,0)	20,9	(1,2)	24,7	(1,1)	19,8	(1,1)	11,3	(0,8)	5,0	(0,6)	1,9	(0,4)
Media OCSE	10,0	(0,1)	15,8	(0,1)	22,3	(0,2)	22,2	(0,2)	16,3	(0,1)	8,9	(0,1)	4,5	(0,1)

Tabella N.22 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Spazio e Forma* per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	4,9	(0,6)	9,8	(0,6)	19,3	(0,9)	23,6	(1,0)	20,6	(0,8)	13,7	(0,9)	7,9	(0,8)
Istituti tecnici	8,4	(0,7)	15,4	(0,9)	24,7	(0,8)	25,0	(1,0)	16,5	(0,9)	7,6	(0,6)	2,5	(0,4)
Istituti professionali	24,3	(1,5)	29,5	(1,4)	26,9	(1,3)	13,7	(1,1)	4,2	(0,8)	1,0	(0,4)	0,4	(0,3)
Centri di formazione professionale	21,4	(3,3)	27,6	(3,6)	24,2	(1,7)	17,2	(2,6)	6,6	(1,5)	2,3	(1,0)	0,7	(0,5)
Italia	10,7	(0,5)	15,9	(0,5)	22,4	(0,6)	21,7	(0,6)	15,7	(0,5)	9,0	(0,4)	4,6	(0,4)
Media OCSE	10,0	(0,1)	15,8	(0,1)	22,3	(0,2)	22,2	(0,2)	16,3	(0,1)	8,9	(0,1)	4,5	(0,1)

Tabella N.23 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Spazio e Forma*

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	513	(6,5)	102	(2,8)	530	(7,5)	496	(6,4)	34	(6,6)	347	(7,3)	444	(6,2)	584	(9,3)	682	(8,4)
Valle D'Aosta	497	(2,8)	97	(2,7)	511	(4,3)	483	(4,1)	27	(6,3)	342	(9,2)	433	(4,5)	559	(4,6)	667	(8,6)
Piemonte	503	(7,5)	101	(3,5)	523	(5,9)	483	(8,8)	40	(6,2)	343	(11,7)	433	(8,0)	571	(8,5)	672	(13,5)
Liguria	491	(6,5)	102	(3,4)	494	(8,9)	487	(6,8)	7	(9,3)	328	(10,9)	420	(7,1)	558	(9,2)	669	(10,6)
Lombardia	521	(9,8)	101	(3,9)	538	(11,4)	503	(9,8)	35	(10,2)	351	(11,5)	454	(9,9)	594	(13,2)	687	(11,8)
NORD EST	518	(4,6)	106	(2,6)	530	(5,5)	506	(5,0)	23	(5,9)	347	(5,6)	447	(4,3)	592	(6,7)	693	(8,1)
Prov. Aut. Bolzano	510	(2,7)	98	(1,7)	526	(3,7)	494	(3,1)	32	(4,3)	352	(4,8)	444	(4,2)	577	(4,1)	675	(6,5)
Prov. Aut. Trento	535	(4,9)	95	(2,7)	540	(5,6)	529	(7,1)	11	(8,5)	385	(8,6)	468	(6,2)	602	(5,2)	694	(8,3)
Veneto	528	(8,4)	105	(4,2)	539	(9,7)	517	(8,6)	22	(9,3)	358	(8,0)	455	(6,4)	602	(12,7)	699	(13,0)
Friuli-Venezia Giulia	533	(5,2)	99	(3,0)	547	(5,7)	518	(6,4)	29	(7,3)	376	(7,6)	468	(7,1)	599	(6,0)	698	(9,3)
Emilia-Romagna	502	(7,4)	109	(4,3)	513	(8,8)	489	(8,5)	24	(9,9)	325	(8,2)	430	(8,8)	576	(9,8)	684	(15,8)
CENTRO	486	(4,4)	104	(2,1)	495	(5,0)	475	(5,2)	20	(5,5)	317	(7,4)	414	(4,7)	557	(5,9)	660	(5,6)
Toscana	500	(6,5)	106	(3,4)	501	(7,8)	498	(10,4)	3	(12,7)	327	(9,9)	425	(7,4)	575	(9,2)	674	(8,2)
Umbria	496	(8,5)	102	(4,4)	507	(12,0)	484	(7,8)	23	(10,4)	325	(19,7)	426	(11,3)	569	(7,1)	659	(8,2)
Marche	495	(6,5)	97	(4,3)	512	(6,8)	479	(8,1)	33	(7,6)	341	(12,3)	428	(8,2)	561	(7,7)	656	(9,5)
Lazio	473	(7,8)	103	(3,4)	484	(8,7)	458	(8,2)	27	(8,2)	305	(10,9)	402	(8,5)	541	(9,6)	649	(10,7)
SUD	465	(5,4)	104	(2,8)	475	(5,4)	456	(6,5)	19	(5,3)	300	(8,5)	394	(5,6)	535	(7,0)	640	(8,8)
Abruzzo	479	(7,7)	104	(4,5)	485	(8,8)	473	(8,7)	13	(9,0)	306	(17,2)	410	(7,3)	551	(11,5)	648	(11,9)
Molise	469	(2,8)	95	(2,7)	480	(3,8)	457	(3,7)	24	(4,9)	320	(6,0)	402	(4,4)	530	(5,1)	635	(10,5)
Campania	453	(9,6)	105	(4,9)	464	(9,2)	443	(11,8)	21	(8,8)	287	(10,1)	381	(7,9)	522	(15,2)	634	(19,7)
Puglia	480	(7,1)	98	(3,6)	489	(7,4)	472	(7,4)	17	(5,8)	321	(11,0)	412	(7,3)	548	(8,6)	645	(8,3)
SUD ISOLE	445	(3,4)	95	(1,9)	452	(4,2)	438	(3,8)	14	(4,3)	288	(6,1)	383	(3,9)	509	(4,0)	600	(5,5)
Basilicata	475	(5,3)	97	(2,4)	488	(7,4)	463	(5,0)	25	(6,6)	321	(8,3)	410	(6,2)	540	(6,8)	640	(10,0)
Calabria	428	(6,8)	96	(3,6)	441	(7,2)	415	(8,2)	26	(7,8)	274	(14,4)	362	(7,2)	493	(8,2)	590	(11,7)
Sicilia	446	(5,3)	92	(2,8)	450	(6,7)	441	(5,4)	9	(6,2)	289	(9,9)	387	(5,9)	508	(6,2)	594	(10,1)
Sardegna	455	(5,7)	96	(2,9)	460	(6,4)	450	(7,0)	9	(7,3)	299	(9,7)	391	(6,4)	520	(5,9)	614	(10,6)
Italia	487	(2,5)	106	(1,4)	498	(2,8)	476	(2,7)	23	(2,6)	316	(2,8)	415	(2,5)	559	(3,6)	665	(4,2)
Italia grade 10	501	(2,6)	102	(1,5)	515	(3,0)	486	(2,7)	29	(2,8)	334	(3,7)	431	(2,6)	571	(3,6)	672	(4,2)
PON	455	(4,0)	100	(2,2)	463	(4,0)	446	(5,1)	17	(4,4)	292	(5,4)	387	(4,2)	521	(5,5)	625	(8,4)
Media OCSE	490	(0,5)	98	(0,3)	497	(0,7)	482	(0,6)	15	(0,7)	331	(0,9)	422	(0,6)	556	(0,7)	653	(1,0)

Tabella N.24 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Spazio e Forma* per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	513	(6,5)	102	(2,8)	347	(7,3)	444	(6,2)	584	(9,3)	682	(8,4)
Licei	548	(12,5)	97	(3,9)	391	(18,3)	481	(12,4)	619	(13,9)	705	(10,3)
Istituti tecnici	523	(8,2)	84	(1,8)	383	(10,4)	467	(9,1)	583	(10,4)	661	(8,5)
Istituti professionali	451	(13,4)	84	(7,4)	324	(17,8)	399	(11,4)	500	(17,4)	592	(36,7)
Centri di formazione professionale	425	(16,8)	96	(8,6)	281	(21,3)	360	(14,5)	493	(26,0)	593	(28,5)
NORD EST	518	(4,6)	106	(2,6)	347	(5,6)	447	(4,3)	592	(6,7)	693	(8,1)
Licei	564	(9,5)	98	(3,6)	405	(11,9)	496	(10,2)	635	(11,3)	720	(8,2)
Istituti tecnici	535	(5,9)	86	(2,8)	393	(9,6)	480	(6,8)	593	(6,2)	676	(9,6)
Istituti professionali	435	(7,2)	77	(3,0)	311	(14,4)	386	(8,5)	484	(7,1)	563	(12,8)
Centri di formazione professionale	437	(6,1)	84	(2,9)	304	(17,7)	387	(7,2)	491	(10,2)	569	(12,3)
CENTRO	486	(4,4)	104	(2,1)	317	(7,4)	414	(4,7)	557	(5,9)	660	(5,6)
Licei	527	(7,3)	102	(3,2)	348	(12,6)	459	(10,8)	600	(7,5)	684	(6,3)
Istituti tecnici	474	(6,9)	88	(3,8)	330	(13,9)	417	(7,0)	531	(6,7)	620	(11,8)
Istituti professionali	416	(6,6)	78	(3,1)	290	(10,8)	365	(7,6)	468	(9,2)	548	(12,3)
Centri di formazione professionale	409	(14,8)	84	(5,8)	260	(27,3)	355	(17,3)	467	(19,8)	533	(34,7)
SUD	465	(5,4)	104	(2,8)	300	(8,5)	394	(5,6)	535	(7,0)	640	(8,8)
Licei	506	(9,1)	97	(3,6)	346	(12,9)	439	(10,9)	574	(9,9)	666	(12,8)
Istituti tecnici	443	(4,7)	85	(3,1)	308	(10,1)	387	(5,1)	497	(6,3)	584	(11,1)
Istituti professionali	387	(7,8)	79	(5,0)	258	(10,7)	335	(9,3)	437	(9,6)	520	(17,8)
Centri di formazione professionale	384	(11,1)	71	(12,2)	270	(23,0)	330	(20,9)	440	(35,2)	495	(45,8)
SUD ISOLE	445	(3,4)	95	(1,9)	288	(6,1)	383	(3,9)	509	(4,0)	600	(5,5)
Licei	482	(5,2)	89	(1,9)	337	(8,5)	421	(5,6)	541	(5,4)	630	(6,5)
Istituti tecnici	439	(4,6)	79	(2,4)	303	(8,4)	388	(5,7)	493	(4,7)	562	(6,9)
Istituti professionali	381	(5,7)	79	(4,2)	251	(12,9)	328	(7,3)	434	(7,5)	508	(9,8)
Centri di formazione professionale	358	(11,2)	53	(6,8)	271	(26,1)	316	(17,6)	393	(21,7)	450	(23,2)
Italia	487	(2,5)	106	(1,4)	316	(2,8)	415	(2,5)	559	(3,6)	665	(4,2)
Italia grade 10	501	(2,6)	102	(1,5)	334	(3,7)	431	(2,6)	571	(3,6)	672	(4,2)
PON	455	(4,0)	100	(2,2)	292	(5,4)	387	(4,2)	521	(5,5)	625	(8,4)
Media OCSE	490	(0,5)	98	(0,3)	331	(0,9)	422	(0,6)	556	(0,7)	653	(1,0)

Tabella N.25 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Quantità*

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione														
NORD OVEST	5,8	(0,7)	11,0	(1,0)	18,9	(1,4)	24,9	(1,1)	22,3	(1,3)	12,7	(1,2)	4,5	(0,7)
Valle D'Aosta	6,6	(1,0)	13,3	(1,3)	23,8	(1,6)	25,9	(1,9)	17,8	(1,6)	8,2	(1,2)	4,4	(0,9)
Piemonte	8,3	(1,3)	12,7	(1,3)	18,9	(1,7)	24,9	(1,5)	21,1	(1,8)	10,6	(1,4)	3,5	(0,8)
Liguria	8,6	(1,5)	14,1	(1,9)	22,7	(1,9)	22,7	(1,5)	18,7	(1,7)	10,1	(1,4)	3,1	(0,7)
Lombardia	4,2	(0,8)	9,7	(1,3)	18,4	(2,2)	25,2	(1,7)	23,4	(1,9)	14,0	(1,8)	5,1	(1,1)
NORD EST	5,9	(0,7)	9,8	(0,7)	18,9	(1,1)	24,0	(1,0)	21,8	(0,9)	13,7	(1,1)	5,9	(0,8)
Prov. Aut. Bolzano	6,4	(0,6)	10,8	(1,2)	18,5	(1,1)	25,9	(1,5)	21,6	(1,5)	11,4	(0,9)	5,4	(0,7)
Prov. Aut. Trento	4,2	(0,7)	8,4	(1,0)	18,1	(1,4)	25,9	(1,8)	24,1	(1,7)	14,1	(1,6)	5,2	(0,8)
Veneto	4,4	(1,0)	8,8	(1,3)	18,7	(2,0)	23,7	(2,1)	22,0	(1,5)	15,9	(2,1)	6,6	(1,7)
Friuli-Venezia Giulia	5,4	(1,3)	8,3	(1,1)	16,4	(1,6)	25,1	(1,8)	24,6	(1,4)	13,7	(1,3)	6,6	(0,8)
Emilia-Romagna	8,3	(1,3)	11,4	(1,4)	19,9	(1,9)	23,6	(1,7)	20,4	(1,9)	11,3	(1,5)	5,0	(1,0)
CENTRO	9,2	(1,1)	14,5	(1,0)	22,0	(1,0)	24,1	(1,0)	17,8	(1,1)	9,1	(0,7)	3,3	(0,4)
Toscana	9,0	(1,5)	11,9	(1,6)	20,3	(1,8)	23,8	(1,4)	19,6	(1,9)	10,8	(1,3)	4,5	(0,6)
Umbria	7,1	(1,6)	12,4	(1,9)	22,0	(1,6)	25,6	(1,8)	21,2	(1,5)	9,1	(1,2)	2,6	(0,6)
Marche	7,0	(1,9)	12,8	(1,2)	21,9	(1,8)	24,8	(1,7)	20,6	(1,6)	9,4	(1,5)	3,6	(0,9)
Lazio	10,3	(1,9)	16,9	(1,9)	23,1	(1,5)	23,8	(1,6)	15,3	(1,7)	8,0	(1,2)	2,5	(0,6)
SUD	12,3	(1,2)	18,5	(1,3)	24,4	(1,2)	23,0	(1,4)	14,8	(1,1)	5,6	(0,7)	1,5	(0,3)
Abruzzo	11,8	(1,8)	15,4	(1,5)	21,9	(1,6)	24,4	(1,4)	17,2	(1,5)	7,2	(1,3)	2,1	(0,6)
Molise	11,8	(1,1)	16,8	(1,6)	25,1	(1,8)	25,2	(1,7)	15,3	(1,5)	4,4	(1,0)	1,3	(0,6)
Campania	14,5	(2,0)	20,4	(2,0)	24,9	(1,7)	21,8	(2,2)	12,5	(1,7)	4,6	(1,1)	1,4	(0,5)
Puglia	8,7	(1,6)	16,3	(2,0)	24,3	(1,8)	24,4	(1,7)	17,8	(1,7)	7,0	(1,0)	1,5	(0,5)
SUD ISOLE	16,4	(1,2)	20,3	(1,5)	25,4	(1,1)	21,3	(1,2)	11,9	(0,9)	3,9	(0,4)	0,8	(0,2)
Basilicata	11,4	(1,1)	17,9	(1,5)	25,1	(1,3)	24,3	(1,4)	14,6	(1,6)	4,9	(0,9)	1,7	(0,5)
Calabria	21,7	(2,6)	22,1	(2,0)	23,6	(1,9)	19,3	(1,9)	9,7	(1,3)	3,0	(0,8)	0,7	(0,3)
Sicilia	15,3	(1,9)	20,7	(2,1)	26,3	(1,4)	21,5	(2,1)	11,9	(1,6)	3,5	(0,6)	0,7	(0,4)
Sardegna	14,7	(1,8)	17,5	(1,7)	24,7	(1,8)	22,5	(1,6)	13,8	(1,3)	5,8	(0,8)	1,0	(0,4)
Italia	9,6	(0,4)	14,6	(0,5)	21,7	(0,5)	23,6	(0,5)	18,0	(0,5)	9,2	(0,4)	3,3	(0,2)
Italia grade 10	6,5	(0,4)	12,4	(0,5)	21,1	(0,6)	25,3	(0,7)	20,2	(0,6)	10,7	(0,4)	3,8	(0,3)
PON	14,2	(1,1)	19,7	(1,1)	25,0	(0,8)	22,0	(1,2)	13,2	(0,8)	4,7	(0,5)	1,1	(0,2)
Media OCSE	9,2	(0,1)	14,3	(0,1)	21,1	(0,1)	22,9	(0,2)	18,5	(0,1)	10,1	(0,1)	3,9	(0,1)

Tabella N.26 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Quantità* per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	3,7	(0,5)	8,7	(0,7)	18,7	(1,0)	25,6	(1,0)	23,6	(0,9)	14,0	(0,8)	5,7	(0,5)
Istituti tecnici	6,9	(0,6)	14,3	(0,7)	24,1	(0,8)	26,7	(0,9)	18,5	(0,8)	7,7	(0,6)	1,8	(0,3)
Istituti professionali	22,8	(1,4)	28,3	(1,6)	26,2	(1,6)	15,5	(1,3)	5,8	(1,0)	1,3	(0,5)	0,2	(0,2)
Centri di formazione professionale	21,2	(2,1)	23,9	(1,8)	25,0	(2,0)	19,3	(1,8)	8,7	(2,0)	1,5	(0,7)	0,3	(0,3)
Italia	9,6	(0,4)	14,6	(0,5)	21,7	(0,5)	23,6	(0,5)	18,0	(0,5)	9,2	(0,4)	3,3	(0,2)
Media OCSE	9,2	(0,1)	14,3	(0,1)	21,1	(0,1)	22,9	(0,2)	18,5	(0,1)	10,1	(0,1)	3,9	(0,1)

Tabella N.27 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Quantità*

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	514	(5,1)	96	(2,0)	524	(5,8)	505	(5,6)	18	(5,5)	350	(7,2)	451	(6,0)	582	(5,4)	665	(6,1)
Valle D'Aosta	499	(2,8)	96	(2,5)	507	(4,2)	490	(4,1)	17	(6,0)	342	(8,8)	435	(5,1)	560	(7,0)	664	(9,6)
Piemonte	502	(6,6)	98	(2,6)	513	(5,9)	492	(7,9)	21	(5,8)	329	(7,6)	436	(9,0)	572	(7,7)	657	(9,5)
Liguria	494	(7,0)	100	(3,3)	501	(8,5)	487	(7,6)	14	(8,2)	332	(14,6)	427	(7,4)	564	(8,1)	651	(8,4)
Lombardia	523	(7,6)	94	(3,0)	531	(8,7)	514	(8,3)	17	(8,3)	365	(10,1)	461	(8,8)	588	(8,0)	670	(9,1)
NORD EST	519	(4,5)	101	(2,5)	528	(5,8)	510	(4,9)	19	(6,3)	348	(7,9)	454	(5,1)	590	(5,4)	677	(6,5)
Prov. Aut. Bolzano	514	(2,3)	100	(1,7)	526	(3,0)	502	(3,0)	24	(3,9)	343	(6,7)	451	(4,4)	582	(2,9)	673	(6,6)
Prov. Aut. Trento	526	(4,3)	93	(2,2)	526	(5,6)	525	(7,8)	1	(10,4)	365	(9,3)	465	(6,6)	591	(5,0)	671	(5,6)
Veneto	529	(8,3)	99	(4,3)	539	(9,3)	518	(9,2)	21	(9,3)	366	(15,3)	462	(8,1)	599	(11,3)	682	(11,7)
Friuli-Venezia Giulia	527	(4,7)	98	(3,9)	535	(6,1)	519	(6,7)	17	(8,8)	353	(16,3)	468	(6,4)	593	(4,9)	683	(5,1)
Emilia-Romagna	505	(7,1)	105	(3,9)	515	(11,0)	495	(6,8)	19	(11,7)	327	(13,3)	438	(8,4)	579	(8,6)	670	(7,9)
CENTRO	492	(4,1)	99	(2,1)	500	(5,0)	482	(4,7)	18	(5,6)	326	(6,9)	424	(5,0)	560	(4,9)	652	(4,6)
Toscana	502	(5,5)	103	(3,7)	503	(8,7)	500	(8,2)	3	(12,9)	326	(12,4)	434	(6,5)	574	(6,5)	664	(6,4)
Umbria	500	(6,3)	92	(3,4)	512	(8,7)	488	(6,3)	23	(8,2)	340	(12,3)	440	(9,7)	564	(5,5)	648	(7,7)
Marche	501	(6,4)	95	(4,3)	518	(7,2)	485	(7,2)	33	(7,6)	340	(17,3)	438	(7,6)	568	(7,2)	657	(9,5)
Lazio	481	(7,0)	97	(2,9)	491	(7,6)	468	(7,9)	23	(7,6)	320	(10,4)	414	(7,7)	547	(8,6)	643	(8,8)
SUD	468	(4,5)	96	(2,1)	478	(4,9)	459	(5,0)	19	(4,4)	309	(6,7)	404	(5,3)	535	(4,8)	622	(5,8)
Abruzzo	478	(6,1)	101	(3,8)	481	(7,2)	475	(6,9)	6	(7,5)	300	(12,3)	413	(6,6)	550	(6,9)	634	(9,6)
Molise	470	(2,5)	92	(2,3)	479	(3,4)	461	(3,7)	19	(5,1)	317	(7,4)	409	(3,9)	533	(4,3)	614	(10,0)
Campania	458	(7,5)	96	(3,5)	468	(8,2)	447	(8,5)	21	(7,2)	301	(9,5)	394	(7,5)	523	(8,9)	615	(11,6)
Puglia	483	(6,1)	91	(2,9)	493	(6,0)	473	(6,9)	20	(6,1)	330	(11,8)	420	(7,1)	549	(8,0)	629	(6,4)
SUD ISOLE	451	(3,6)	95	(2,1)	456	(4,2)	446	(4,4)	11	(4,6)	294	(6,9)	388	(4,7)	518	(3,9)	604	(4,3)
Basilicata	470	(4,4)	93	(2,1)	485	(6,0)	456	(4,7)	29	(6,3)	316	(6,5)	407	(6,0)	533	(4,7)	621	(6,0)
Calabria	436	(6,6)	97	(3,3)	446	(7,0)	425	(8,4)	21	(8,5)	275	(11,9)	369	(9,4)	504	(7,8)	590	(9,1)
Sicilia	452	(5,9)	93	(3,4)	455	(6,7)	449	(6,7)	6	(6,7)	299	(10,8)	392	(7,2)	517	(6,4)	601	(7,9)
Sardegna	463	(5,5)	98	(2,7)	465	(5,9)	461	(7,6)	4	(7,9)	300	(9,4)	398	(8,5)	530	(5,5)	620	(6,0)
Italia	491	(2,0)	101	(1,0)	499	(2,5)	482	(2,3)	17	(2,6)	321	(3,2)	423	(2,2)	561	(2,5)	652	(2,8)
Italia grade 10	505	(2,0)	95	(1,1)	516	(2,5)	494	(2,3)	23	(2,8)	344	(3,6)	441	(2,5)	571	(2,6)	659	(2,6)
PON	460	(3,5)	95	(1,7)	467	(3,7)	451	(4,0)	16	(3,6)	302	(4,8)	396	(4,0)	526	(3,8)	614	(4,5)
Media OCSE	495	(0,5)	97	(0,3)	501	(0,6)	490	(0,6)	11	(0,7)	334	(0,9)	429	(0,6)	563	(0,6)	653	(0,8)

Tabella N.28 Media e nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Quantità* per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	514	(5,1)	96	(2,0)	350	(7,2)	451	(6,0)	582	(5,4)	665	(6,1)
Licei	552	(9,3)	85	(3,5)	409	(13,6)	495	(12,5)	612	(9,1)	687	(8,1)
Istituti tecnici	517	(5,8)	82	(2,2)	379	(9,2)	462	(6,8)	575	(6,8)	648	(7,6)
Istituti professionali	461	(13,4)	84	(4,9)	325	(15,5)	402	(11,8)	517	(16,3)	603	(24,7)
Centri di formazione professionale	430	(14,1)	94	(6,7)	280	(18,8)	365	(11,0)	500	(22,2)	585	(18,3)
NORD EST	519	(4,5)	101	(2,5)	348	(7,9)	454	(5,1)	590	(5,4)	677	(6,5)
Licei	560	(8,2)	90	(2,3)	412	(8,8)	496	(9,8)	624	(9,6)	704	(8,8)
Istituti tecnici	539	(6,2)	81	(2,6)	407	(11,6)	487	(7,6)	594	(5,8)	665	(6,0)
Istituti professionali	445	(8,2)	84	(2,8)	303	(13,1)	393	(11,6)	505	(8,4)	576	(10,3)
Centri di formazione professionale	441	(6,4)	86	(3,1)	293	(16,1)	385	(9,8)	502	(8,6)	575	(12,3)
CENTRO	492	(4,1)	99	(2,1)	326	(6,9)	424	(5,0)	560	(4,9)	652	(4,6)
Licei	530	(6,5)	94	(3,6)	366	(15,1)	471	(8,3)	596	(5,3)	676	(4,6)
Istituti tecnici	483	(5,8)	84	(2,9)	347	(13,1)	424	(6,7)	541	(6,3)	621	(7,2)
Istituti professionali	425	(5,8)	77	(2,8)	296	(10,1)	372	(8,3)	479	(5,6)	548	(11,9)
Centri di formazione professionale	415	(24,8)	89	(15,5)	249	(64,4)	358	(43,0)	475	(16,7)	552	(36,6)
SUD	468	(4,5)	96	(2,1)	309	(6,7)	404	(5,3)	535	(4,8)	622	(5,8)
Licei	504	(7,6)	87	(3,5)	360	(15,3)	444	(9,3)	564	(7,1)	646	(9,1)
Istituti tecnici	458	(3,5)	82	(2,1)	319	(6,5)	403	(4,2)	513	(5,2)	590	(5,9)
Istituti professionali	389	(6,7)	77	(3,3)	260	(13,9)	339	(9,1)	439	(8,0)	516	(12,4)
Centri di formazione professionale	316	(22,6)	106	(21,8)	180	(67,4)	255	(33,5)	366	(49,7)	529	(113,8)
SUD ISOLE	451	(3,6)	95	(2,1)	294	(6,9)	388	(4,7)	518	(3,9)	604	(4,3)
Licei	491	(5,7)	87	(2,8)	343	(11,5)	434	(7,1)	550	(4,9)	629	(5,2)
Istituti tecnici	443	(3,9)	80	(2,1)	307	(6,7)	389	(5,1)	500	(4,7)	569	(6,7)
Istituti professionali	384	(5,6)	76	(2,6)	256	(11,6)	336	(6,8)	433	(7,0)	507	(9,1)
Centri di formazione professionale	368	(7,6)	53	(8,8)	284	(21,6)	326	(11,2)	411	(20,9)	450	(18,7)
Italia	491	(2,0)	101	(1,0)	321	(3,2)	423	(2,2)	561	(2,5)	652	(2,8)
Italia grade 10	505	(2,0)	95	(1,1)	344	(3,6)	441	(2,5)	571	(2,6)	659	(2,6)
PON	460	(3,5)	95	(1,7)	302	(4,8)	396	(4,0)	526	(3,8)	614	(4,5)
Media OCSE	495	(0,5)	97	(0,3)	334	(0,9)	429	(0,6)	563	(0,6)	653	(0,8)

Tabella N.29 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Incertezza e Dati*

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/Regione														
NORD OVEST	5,0	(0,7)	12,1	(1,1)	21,0	(1,4)	27,3	(1,4)	21,2	(1,2)	10,4	(1,1)	2,9	(0,6)
Valle D'Aosta	6,4	(1,0)	13,9	(1,7)	26,1	(2,0)	27,5	(2,6)	17,3	(1,9)	6,9	(1,1)	1,9	(0,5)
Piemonte	6,5	(1,0)	14,6	(1,8)	22,2	(1,9)	27,5	(1,6)	18,5	(1,7)	8,6	(1,1)	2,1	(0,6)
Liguria	8,7	(1,2)	16,1	(1,6)	23,2	(2,0)	24,4	(1,7)	17,2	(1,8)	8,1	(1,3)	2,4	(0,6)
Lombardia	3,9	(0,9)	10,5	(1,6)	20,1	(2,1)	27,6	(2,0)	23,1	(1,6)	11,6	(1,7)	3,3	(0,9)
NORD EST	6,3	(0,8)	11,2	(0,9)	20,0	(1,1)	25,5	(1,2)	21,4	(1,0)	11,7	(1,1)	4,0	(0,7)
Prov. Aut. Bolzano	7,9	(0,9)	12,8	(1,0)	19,7	(1,2)	26,1	(1,2)	20,3	(1,5)	10,2	(1,1)	3,0	(0,4)
Prov. Aut. Trento	2,8	(0,8)	8,9	(1,5)	21,3	(2,0)	28,3	(1,7)	24,7	(1,7)	11,3	(1,2)	2,6	(0,5)
Veneto	4,9	(1,2)	10,5	(1,5)	19,0	(1,8)	26,0	(2,3)	22,3	(1,8)	12,6	(1,8)	4,7	(1,4)
Friuli-Venezia Giulia	6,0	(1,4)	10,0	(1,5)	18,2	(1,6)	26,6	(1,8)	23,5	(1,7)	12,2	(1,4)	3,6	(0,6)
Emilia-Romagna	8,3	(1,4)	12,6	(1,4)	21,6	(1,9)	23,9	(1,8)	19,4	(1,6)	10,7	(1,8)	3,6	(0,9)
CENTRO	9,7	(1,0)	15,9	(1,1)	23,9	(1,2)	24,1	(1,0)	16,8	(1,0)	7,6	(0,8)	2,0	(0,3)
Toscana	9,0	(1,1)	14,6	(1,6)	21,7	(1,7)	24,5	(1,7)	19,0	(1,9)	8,8	(1,3)	2,5	(0,7)
Umbria	8,9	(2,1)	13,5	(1,7)	21,4	(1,9)	27,8	(1,9)	18,9	(1,8)	8,2	(1,2)	1,3	(0,5)
Marche	7,4	(1,5)	13,6	(1,5)	22,5	(1,7)	26,8	(1,7)	18,9	(1,6)	8,6	(1,2)	2,3	(0,5)
Lazio	10,9	(2,0)	17,7	(2,1)	26,1	(1,9)	22,5	(1,7)	14,5	(1,6)	6,5	(1,2)	1,8	(0,5)
SUD	13,2	(1,4)	19,4	(1,3)	26,1	(1,2)	22,7	(1,3)	13,4	(1,1)	4,2	(0,5)	1,0	(0,2)
Abruzzo	10,9	(1,5)	17,2	(1,6)	25,7	(1,9)	24,9	(1,6)	15,6	(1,6)	5,0	(0,9)	0,8	(0,4)
Molise	10,0	(1,0)	21,3	(1,7)	28,3	(2,1)	23,3	(1,9)	12,9	(1,4)	3,4	(0,7)	0,8	(0,4)
Campania	16,3	(2,4)	20,9	(2,4)	25,7	(1,6)	21,4	(1,9)	11,3	(1,8)	3,2	(0,8)	1,1	(0,4)
Puglia	9,1	(1,7)	17,4	(1,9)	26,7	(2,4)	24,1	(2,5)	16,2	(1,9)	5,5	(1,1)	1,0	(0,4)
SUD ISOLE	16,7	(1,1)	21,9	(1,0)	27,6	(1,1)	20,9	(1,0)	9,5	(0,7)	2,7	(0,4)	0,6	(0,2)
Basilicata	14,4	(1,6)	20,5	(1,3)	27,4	(1,5)	21,6	(1,4)	11,0	(1,2)	4,0	(0,7)	1,2	(0,4)
Calabria	24,3	(2,6)	24,6	(1,8)	24,3	(1,4)	16,8	(1,5)	7,5	(0,9)	2,0	(0,5)	0,5	(0,3)
Sicilia	14,8	(1,7)	21,8	(1,6)	29,4	(1,8)	21,8	(1,6)	9,4	(1,1)	2,4	(0,6)	0,4	(0,2)
Sardegna	13,4	(2,1)	19,2	(2,0)	26,1	(1,7)	23,7	(2,0)	12,5	(1,3)	4,3	(0,7)	0,9	(0,3)
Italia	9,8	(0,5)	15,9	(0,6)	23,5	(0,6)	24,3	(0,6)	16,8	(0,5)	7,5	(0,4)	2,1	(0,2)
Italia grade 10	6,8	(0,4)	13,7	(0,5)	23,2	(0,7)	26,0	(0,7)	19,1	(0,6)	8,7	(0,5)	2,5	(0,2)
PON	15,1	(1,1)	20,8	(1,0)	26,8	(1,0)	21,6	(1,2)	11,5	(0,8)	3,4	(0,4)	0,8	(0,2)
Media OCSE	8,3	(0,1)	14,8	(0,1)	22,5	(0,1)	23,8	(0,2)	18,1	(0,1)	9,2	(0,1)	3,2	(0,1)

Tabella N.30 Percentuale di studenti a ciascun livello della sottoscala di matematica *Incertezza e Dati* per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	3,6	(0,5)	9,3	(0,7)	20,3	(0,8)	27,3	(0,9)	23,6	(0,9)	12,0	(0,7)	3,9	(0,4)
Istituti tecnici	7,3	(0,6)	15,3	(0,8)	26,8	(1,0)	28,1	(0,9)	15,9	(0,8)	5,6	(0,5)	1,0	(0,2)
Istituti professionali	24,1	(1,4)	30,3	(1,3)	27,1	(1,3)	13,5	(0,9)	4,1	(0,6)	0,8	(0,3)	0,1	(0,1)
Centri di formazione professionale	20,8	(2,4)	29,9	(2,7)	26,1	(2,3)	16,1	(2,0)	5,8	(1,7)	1,0	(0,6)	0,3	(0,3)
Italia	9,8	(0,5)	15,9	(0,6)	23,5	(0,6)	24,3	(0,6)	16,8	(0,5)	7,5	(0,4)	2,1	(0,2)
Media OCSE	8,3	(0,1)	14,8	(0,1)	22,5	(0,1)	23,8	(0,2)	18,1	(0,1)	9,2	(0,1)	3,2	(0,1)

Tabella N.31 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Incertezza e Dati*

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	507	(4,4)	90	(2,0)	515	(5,4)	498	(4,6)	17	(5,2)	357	(5,6)	448	(5,0)	569	(6,1)	650	(6,9)
Valle D'Aosta	489	(2,3)	86	(2,3)	498	(3,5)	480	(3,3)	18	(5,1)	347	(8,0)	431	(4,9)	548	(4,7)	630	(9,4)
Piemonte	495	(6,4)	89	(2,7)	506	(5,6)	484	(7,6)	22	(5,3)	346	(8,0)	434	(9,5)	557	(7,2)	639	(7,6)
Liguria	487	(5,9)	95	(2,6)	490	(7,4)	483	(6,6)	7	(7,7)	329	(7,8)	420	(6,9)	553	(8,6)	640	(7,4)
Lombardia	515	(6,4)	88	(2,8)	523	(8,0)	507	(6,6)	15	(7,8)	367	(9,6)	458	(7,0)	576	(8,4)	657	(8,8)
NORD EST	509	(3,8)	97	(2,6)	517	(5,1)	501	(4,3)	16	(5,8)	344	(8,6)	446	(4,3)	577	(5,0)	661	(6,0)
Prov. Aut. Bolzano	500	(2,2)	96	(1,8)	508	(3,2)	493	(2,9)	15	(4,1)	334	(7,6)	437	(4,1)	568	(4,0)	650	(4,9)
Prov. Aut. Trento	518	(4,8)	83	(2,6)	523	(6,6)	512	(6,0)	11	(8,5)	381	(10,9)	461	(6,3)	576	(4,9)	651	(5,6)
Veneto	517	(7,4)	96	(4,6)	525	(8,4)	508	(8,0)	17	(8,0)	358	(14,1)	455	(9,9)	582	(10,0)	667	(11,1)
Friuli-Venezia Giulia	514	(5,3)	93	(3,3)	522	(5,6)	505	(7,8)	17	(8,8)	347	(12,8)	454	(8,8)	579	(4,9)	657	(4,8)
Emilia-Romagna	499	(6,0)	101	(4,1)	506	(9,5)	491	(6,6)	15	(11,4)	326	(14,8)	434	(6,6)	570	(8,4)	658	(9,0)
CENTRO	483	(4,3)	95	(2,0)	490	(5,1)	475	(5,0)	15	(5,3)	324	(6,9)	418	(5,3)	549	(4,6)	637	(5,6)
Toscana	491	(5,7)	96	(2,9)	492	(8,0)	489	(8,5)	3	(11,9)	326	(9,0)	425	(6,6)	560	(7,6)	645	(8,4)
Umbria	489	(6,5)	92	(3,6)	502	(9,6)	477	(6,1)	24	(8,7)	325	(16,3)	429	(10,5)	554	(5,4)	630	(5,1)
Marche	494	(5,4)	91	(3,3)	509	(6,5)	480	(5,7)	29	(6,1)	342	(11,0)	433	(6,7)	557	(5,6)	639	(8,2)
Lazio	473	(7,8)	94	(3,1)	481	(8,6)	463	(8,4)	18	(7,5)	319	(9,7)	410	(9,8)	538	(8,7)	632	(9,9)
SUD	461	(4,5)	93	(2,2)	468	(4,7)	453	(5,5)	15	(4,7)	305	(8,4)	399	(5,5)	524	(5,3)	609	(5,7)
Abruzzo	469	(6,0)	93	(3,3)	473	(7,0)	465	(6,9)	8	(7,3)	310	(12,6)	411	(6,7)	534	(7,5)	613	(8,0)
Molise	462	(2,4)	85	(2,2)	469	(3,1)	455	(3,5)	15	(4,4)	318	(7,5)	405	(3,8)	520	(4,6)	599	(8,6)
Campania	450	(7,8)	94	(3,2)	456	(7,9)	444	(9,6)	12	(7,7)	292	(11,7)	386	(9,5)	513	(8,5)	602	(9,3)
Puglia	475	(5,9)	88	(3,5)	487	(5,8)	464	(6,5)	23	(5,3)	330	(10,5)	416	(7,5)	538	(6,7)	619	(9,1)
SUD ISOLE	444	(3,1)	91	(2,0)	450	(4,1)	437	(3,8)	13	(5,0)	289	(7,9)	385	(3,9)	505	(3,5)	589	(4,7)
Basilicata	455	(4,6)	92	(1,9)	463	(6,8)	448	(4,6)	15	(6,8)	302	(7,6)	394	(5,9)	515	(4,9)	608	(6,5)
Calabria	423	(5,8)	96	(3,5)	432	(7,7)	413	(7,2)	18	(9,5)	265	(10,2)	359	(7,5)	488	(6,7)	578	(7,3)
Sicilia	446	(4,8)	87	(3,3)	452	(6,2)	440	(5,7)	12	(7,2)	298	(14,5)	391	(5,1)	505	(5,1)	584	(7,4)
Sardegna	460	(5,7)	91	(2,6)	465	(6,7)	455	(6,9)	10	(7,4)	308	(11,2)	398	(7,3)	523	(5,4)	609	(8,0)
Italia	482	(2,0)	96	(1,1)	490	(2,4)	475	(2,2)	15	(2,5)	321	(3,0)	418	(2,4)	549	(2,3)	637	(2,8)
Italia grade 10	496	(2,0)	92	(1,2)	506	(2,4)	485	(2,2)	21	(2,6)	343	(3,4)	434	(2,5)	559	(2,4)	644	(3,2)
PON	452	(3,4)	92	(1,8)	459	(3,5)	444	(4,5)	15	(4,2)	296	(6,7)	391	(4,0)	514	(3,7)	600	(4,6)
Media OCSE	493	(0,5)	93	(0,3)	497	(0,6)	489	(0,5)	9	(0,6)	338	(0,9)	430	(0,6)	558	(0,6)	644	(0,8)

Tabella N.32 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella sottoscala di matematica *Incertezza e Dati* per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	507	(4,4)	90	(2,0)	357	(5,6)	448	(5,0)	569	(6,1)	650	(6,9)
Licei	546	(8,4)	79	(2,7)	412	(10,5)	492	(9,3)	601	(8,3)	673	(8,5)
Istituti tecnici	505	(5,6)	77	(2,1)	367	(10,0)	455	(7,7)	557	(5,7)	628	(6,0)
Istituti professionali	457	(7,5)	71	(3,0)	343	(11,1)	409	(7,8)	505	(10,6)	572	(14,5)
Centri di formazione professionale	424	(11,9)	85	(7,9)	293	(17,6)	370	(12,6)	480	(17,3)	567	(32,7)
NORD EST	509	(3,8)	97	(2,6)	344	(8,6)	446	(4,3)	577	(5,0)	661	(6,0)
Licei	552	(6,9)	85	(3,6)	413	(6,2)	497	(7,4)	611	(8,2)	684	(8,7)
Istituti tecnici	526	(5,1)	77	(2,0)	398	(8,0)	477	(6,1)	578	(5,8)	650	(6,7)
Istituti professionali	437	(5,9)	74	(3,6)	318	(12,7)	388	(7,8)	487	(8,9)	555	(9,1)
Centri di formazione professionale	425	(8,7)	83	(3,8)	279	(16,6)	372	(9,9)	481	(13,4)	555	(9,2)
CENTRO	483	(4,3)	95	(2,0)	324	(6,9)	418	(5,3)	549	(4,6)	637	(5,6)
Licei	522	(6,9)	87	(3,8)	369	(16,3)	465	(9,2)	584	(6,0)	661	(5,6)
Istituti tecnici	475	(6,3)	80	(3,6)	346	(12,2)	422	(8,7)	529	(5,5)	606	(8,1)
Istituti professionali	413	(7,1)	74	(4,3)	289	(14,1)	366	(8,1)	462	(8,7)	533	(18,0)
Centri di formazione professionale	402	(16,5)	84	(9,2)	262	(23,2)	343	(22,8)	460	(19,5)	544	(45,5)
SUD	461	(4,5)	93	(2,2)	305	(8,4)	399	(5,5)	524	(5,3)	609	(5,7)
Licei	496	(6,9)	85	(3,8)	355	(14,2)	440	(9,5)	554	(6,2)	631	(7,7)
Istituti tecnici	448	(4,5)	80	(2,7)	314	(12,0)	398	(6,2)	501	(4,5)	577	(4,9)
Istituti professionali	384	(7,0)	72	(3,9)	261	(13,3)	338	(8,1)	430	(7,1)	502	(13,5)
Centri di formazione professionale	324	(21,2)	88	(11,3)	168	(22,3)	277	(25,6)	356	(69,8)	479	(90,2)
SUD ISOLE	444	(3,1)	91	(2,0)	289	(7,9)	385	(3,9)	505	(3,5)	589	(4,7)
Licei	481	(4,9)	82	(2,7)	344	(10,9)	427	(6,5)	536	(4,7)	616	(6,2)
Istituti tecnici	440	(3,5)	73	(2,3)	318	(6,5)	392	(3,7)	489	(4,8)	555	(7,2)
Istituti professionali	373	(6,8)	75	(3,9)	251	(10,3)	322	(9,0)	422	(6,8)	499	(15,2)
Centri di formazione professionale	402	(8,8)	56	(1,0)	289	(24,0)	372	(16,0)	431	(19,1)	498	(34,4)
Italia	482	(2,0)	96	(1,1)	321	(3,0)	418	(2,4)	549	(2,3)	637	(2,8)
Italia grade 10	496	(2,0)	92	(1,2)	343	(3,4)	434	(2,5)	559	(2,4)	644	(3,2)
PON	452	(3,4)	92	(1,8)	296	(6,7)	391	(4,0)	514	(3,7)	600	(4,6)
Media OCSE	493	(0,5)	93	(0,3)	338	(0,9)	430	(0,6)	558	(0,6)	644	(0,8)

Tabella N.33 Media e variazione nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala di matematica

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/ Regione												
NORD OVEST	527	(5,0)	81	(2,4)	394	(5,1)	473	(4,8)	583	(6,6)	661	(7,3)
Valle D'Aosta	523	(2,8)	74	(2,0)	406	(7,7)	472	(5,6)	570	(5,6)	651	(11,9)
Piemonte	518	(5,9)	81	(3,0)	384	(10,5)	466	(6,5)	574	(7,5)	652	(9,9)
Liguria	509	(6,3)	84	(2,6)	375	(8,9)	450	(7,5)	564	(8,2)	652	(9,1)
Lombardia	534	(7,4)	80	(3,3)	402	(7,3)	478	(7,9)	589	(9,0)	666	(10,4)
NORD EST	532	(4,6)	86	(2,6)	388	(6,9)	474	(4,9)	592	(6,0)	671	(6,7)
Prov. Aut. Bolzano	528	(2,1)	83	(1,4)	382	(5,4)	476	(3,4)	584	(3,8)	663	(5,5)
Prov. Aut. Trento	539	(3,6)	78	(2,3)	408	(9,2)	485	(6,6)	595	(5,1)	664	(5,8)
Veneto	539	(8,4)	86	(4,0)	396	(10,5)	482	(7,6)	599	(11,0)	676	(11,4)
Friuli-Venezia Giulia	540	(4,2)	80	(2,5)	407	(7,4)	487	(5,8)	595	(4,7)	673	(7,1)
Emilia-Romagna	520	(7,6)	89	(4,6)	372	(15,5)	458	(8,1)	583	(9,3)	666	(10,5)
CENTRO	501	(3,8)	86	(1,9)	359	(7,2)	441	(4,9)	561	(4,4)	643	(4,3)
Toscana	517	(4,9)	84	(2,7)	373	(7,9)	459	(7,4)	577	(6,9)	656	(6,2)
Umbria	508	(5,2)	81	(3,2)	367	(14,5)	454	(7,2)	564	(4,0)	639	(6,6)
Marche	511	(4,8)	80	(2,8)	381	(9,5)	456	(6,3)	566	(6,5)	644	(6,4)
Lazio	487	(7,2)	87	(3,1)	346	(10,1)	425	(8,1)	548	(9,9)	635	(10,1)
SUD	470	(4,5)	84	(2,2)	331	(7,4)	412	(5,5)	529	(5,6)	611	(5,6)
Abruzzo	484	(6,4)	87	(5,0)	332	(24,8)	428	(6,8)	543	(8,5)	622	(8,6)
Molise	478	(2,4)	79	(2,4)	353	(5,4)	423	(4,8)	531	(4,7)	613	(9,9)
Campania	455	(8,6)	84	(3,6)	319	(9,0)	398	(9,4)	510	(11,2)	598	(12,7)
Puglia	489	(5,5)	80	(2,4)	359	(7,1)	431	(6,2)	546	(6,9)	624	(8,1)
SUD ISOLE	455	(3,2)	80	(1,5)	324	(5,3)	399	(4,4)	511	(3,8)	586	(4,7)
Basilicata	473	(5,0)	81	(2,1)	341	(8,6)	418	(6,7)	527	(5,5)	606	(5,9)
Calabria	439	(5,9)	83	(3,3)	306	(10,8)	381	(8,6)	496	(7,0)	576	(11,1)
Sicilia	453	(5,2)	76	(2,3)	327	(9,2)	399	(7,0)	508	(6,6)	576	(9,1)
Sardegna	479	(4,5)	80	(2,8)	347	(10,0)	423	(5,6)	536	(4,9)	611	(8,2)
Italia	485	(2,0)	93	(1,1)	333	(2,6)	421	(2,3)	550	(2,7)	639	(3,4)
Italia grade 10	499	(2,1)	89	(1,3)	352	(3,1)	437	(2,5)	560	(2,7)	645	(3,5)
PON	454	(3,4)	88	(1,7)	311	(4,6)	394	(4,1)	515	(4,3)	601	(5,1)
Media OCSE	487	(1,1)	98	(0,5)	331	(1,2)	417	(1,3)	555	(1,5)	651	(1,7)

Tabella N.34 Media e variazione nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala di matematica per tipo scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	527	(5,0)	81	(2,4)	394	(5,1)	473	(4,8)	583	(6,6)	661	(7,3)
Licei	552	(8,2)	76	(2,3)	432	(7,9)	498	(8,4)	607	(9,6)	679	(9,5)
Istituti tecnici	524	(6,2)	71	(2,2)	404	(10,5)	476	(7,1)	574	(7,1)	637	(5,2)
Istituti professionali	471	(12,1)	68	(5,4)	367	(11,3)	424	(13,9)	513	(13,8)	578	(19,8)
Centri di formazione professionale	445	(13,5)	80	(8,4)	317	(28,7)	392	(9,9)	499	(21,9)	585	(31,3)
NORD EST	532	(4,6)	86	(2,6)	388	(6,9)	474	(4,9)	592	(6,0)	671	(6,7)
Licei	562	(7,6)	79	(2,4)	431	(7,7)	506	(7,8)	619	(8,7)	690	(8,7)
Istituti tecnici	542	(5,3)	70	(2,8)	425	(9,6)	495	(6,9)	589	(5,7)	656	(5,7)
Istituti professionali	455	(5,8)	64	(3,2)	347	(11,5)	412	(6,8)	496	(9,1)	559	(12,5)
Centri di formazione professionale	437	(9,8)	77	(4,9)	303	(20,6)	385	(17,9)	490	(8,8)	558	(10,8)
CENTRO	501	(3,8)	86	(1,9)	359	(7,2)	441	(4,9)	561	(4,4)	643	(4,3)
Licei	529	(6,1)	84	(3,3)	382	(12,6)	475	(9,0)	589	(5,3)	661	(5,2)
Istituti tecnici	484	(5,4)	74	(2,6)	361	(11,7)	433	(6,1)	532	(4,6)	608	(7,3)
Istituti professionali	431	(5,9)	65	(2,3)	323	(11,4)	388	(7,2)	476	(9,9)	537	(11,1)
Centri di formazione professionale	444	(20,3)	68	(5,3)	336	(29,9)	391	(30,2)	493	(25,8)	556	(35,2)
SUD	470	(4,5)	84	(2,2)	331	(7,4)	412	(5,5)	529	(5,6)	611	(5,6)
Licei	498	(7,6)	80	(4,5)	364	(19,6)	445	(9,6)	554	(6,8)	628	(6,8)
Istituti tecnici	457	(4,2)	73	(2,8)	335	(12,2)	410	(5,4)	504	(5,2)	580	(8,8)
Istituti professionali	395	(6,0)	63	(3,7)	295	(10,6)	352	(6,2)	436	(8,7)	499	(13,2)
Centri di formazione professionale	498	(23,2)	25	(15,3)	468	(28,3)	468	(57,0)	528	(48,6)	528	(15,6)
SUD ISOLE	455	(3,2)	80	(1,5)	324	(5,3)	399	(4,4)	511	(3,8)	586	(4,7)
Licei	483	(4,7)	75	(2,1)	361	(8,5)	430	(5,7)	535	(4,3)	607	(6,9)
Istituti tecnici	448	(4,2)	68	(1,7)	334	(5,2)	401	(5,2)	497	(5,9)	553	(6,1)
Istituti professionali	385	(5,0)	63	(3,0)	285	(9,0)	342	(7,0)	427	(6,3)	490	(12,5)
Centri di formazione professionale	361	(6,6)	45	(9,2)	285	(40,6)	333	(4,8)	397	(14,1)	432	(16,4)
Italia	485	(2,0)	93	(1,1)	333	(2,6)	421	(2,3)	550	(2,7)	639	(3,4)
Italia grade 10	499	(2,1)	89	(1,3)	352	(3,1)	437	(2,5)	560	(2,7)	645	(3,5)
PON	454	(3,4)	88	(1,7)	311	(4,6)	394	(4,1)	515	(4,3)	601	(5,1)
Media OCSE	487	(1,1)	98	(0,5)	331	(1,2)	417	(1,3)	555	(1,5)	651	(1,7)

Tabella N.35 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di lettura per macroarea geografica e regione

	Livelli di competenza															
	Sotto il Livello 1b (meno di 262,04 punti)		Livello 1b (da 262,04 punti a meno di 334,75 punti)		Livello 1a (da 334,75 punti a meno di 407,47 punti)		Livello 2 (da 407,47 punti a meno di 480,18 punti)		Livello 3 (da 480,18 punti a meno di 552,89 punti)		Livello 4 (da 552,89 punti a meno di 625,61 punti)		Livello 5 (da 625,61 punti a meno di 698,32 punti)		Livello 6 (più di 698,32 punti)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/Regione																
NORD OVEST	0,7	(0,2)	2,8	(0,5)	8,4	(0,8)	21,0	(1,4)	31,8	(1,6)	25,8	(1,4)	8,5	(1,0)	0,9	(0,2)
Valle D'Aosta	1,1	(0,5)	2,7	(0,8)	10,3	(1,7)	24,7	(2,3)	32,1	(2,2)	22,0	(1,5)	6,3	(0,8)	0,9	(0,4)
Piemonte	0,8	(0,4)	2,5	(0,8)	9,6	(1,2)	24,0	(1,9)	32,9	(1,8)	22,4	(1,5)	7,1	(1,3)	0,8	(0,3)
Liguria	1,4	(0,5)	5,7	(1,5)	12,8	(1,5)	23,6	(1,9)	28,4	(2,1)	20,9	(2,0)	6,7	(1,2)	0,6	(0,3)
Lombardia	0,6	(0,2)	2,6	(0,6)	7,2	(1,2)	19,2	(2,1)	31,8	(2,4)	28,1	(2,2)	9,4	(1,6)	0,9	(0,3)
NORD EST	1,5	(0,4)	3,8	(0,6)	9,0	(0,8)	19,4	(0,8)	30,3	(1,3)	25,3	(1,0)	9,3	(0,8)	1,4	(0,3)
Prov. Aut. Bolzano	1,3	(0,5)	4,3	(0,6)	10,8	(0,9)	22,8	(1,8)	32,5	(1,5)	21,8	(1,1)	6,1	(0,7)	0,4	(0,2)
Prov. Aut. Trento	0,9	(0,4)	2,8	(1,0)	8,0	(1,1)	20,4	(2,1)	27,7	(2,3)	27,1	(1,8)	11,7	(1,2)	1,4	(0,4)
Veneto	1,4	(0,6)	2,7	(0,8)	7,6	(1,2)	18,3	(1,5)	30,1	(2,3)	27,6	(1,7)	10,5	(1,6)	1,8	(0,5)
Friuli-Venezia Giulia	0,9	(0,4)	2,8	(1,2)	8,7	(1,6)	18,1	(1,5)	31,6	(2,0)	27,4	(1,6)	9,4	(0,9)	1,1	(0,3)
Emilia-Romagna	2,1	(0,6)	5,4	(1,2)	10,5	(1,7)	20,4	(1,8)	30,4	(2,2)	22,3	(1,5)	8,0	(1,1)	1,0	(0,4)
CENTRO	1,4	(0,3)	5,2	(0,7)	13,6	(1,2)	24,8	(1,1)	29,7	(1,1)	19,4	(1,3)	5,5	(0,7)	0,4	(0,1)
Toscana	2,1	(0,6)	5,9	(1,3)	13,3	(1,8)	21,4	(2,3)	29,5	(1,7)	20,4	(1,9)	6,6	(1,2)	0,6	(0,3)
Umbria	1,8	(0,8)	4,3	(1,4)	11,9	(1,4)	22,3	(1,9)	32,6	(1,9)	21,9	(1,9)	4,8	(0,6)	0,4	(0,2)
Marche	0,5	(0,3)	3,9	(1,2)	11,9	(1,6)	24,9	(1,8)	31,2	(2,0)	21,2	(1,8)	5,9	(1,0)	0,5	(0,2)
Lazio	1,1	(0,6)	5,3	(1,4)	14,5	(2,4)	27,2	(2,0)	29,0	(2,1)	17,8	(2,3)	4,7	(1,0)	0,3	(0,1)
SUD	1,6	(0,4)	6,7	(0,9)	15,4	(1,2)	25,5	(1,3)	29,0	(1,4)	17,5	(1,7)	4,0	(0,5)	0,3	(0,1)
Abruzzo	1,9	(0,7)	6,3	(1,2)	14,1	(1,7)	23,7	(1,5)	30,4	(2,1)	18,5	(1,7)	4,8	(1,1)	0,3	(0,2)
Molise	1,9	(0,5)	5,5	(0,9)	14,3	(1,8)	26,3	(2,8)	32,5	(1,9)	15,8	(1,4)	3,4	(0,8)	0,3	(0,2)
Campania	1,7	(0,6)	8,1	(1,5)	18,4	(2,1)	26,6	(2,3)	26,3	(2,0)	15,8	(3,0)	3,0	(0,9)	0,2	(0,1)
Puglia	1,2	(0,5)	4,6	(1,1)	10,8	(1,3)	24,3	(2,1)	32,7	(2,3)	20,2	(2,1)	5,6	(1,0)	0,5	(0,2)
SUD ISOLE	3,2	(0,6)	8,3	(0,7)	19,0	(1,3)	28,8	(1,2)	26,5	(1,3)	12,1	(0,8)	2,1	(0,2)	0,1	(0,1)
Basilicata	0,9	(0,4)	5,2	(1,2)	14,6	(1,7)	30,0	(1,9)	31,5	(2,2)	14,7	(1,5)	2,9	(0,6)	0,1	(0,1)
Calabria	4,4	(1,8)	11,7	(1,5)	21,2	(2,0)	28,2	(2,1)	23,9	(1,9)	8,9	(1,2)	1,5	(0,5)	0,0	(0,0)
Sicilia	2,9	(0,9)	7,5	(1,1)	19,3	(2,1)	29,6	(1,9)	26,7	(2,0)	12,0	(1,5)	1,9	(0,4)	0,2	(0,1)
Sardegna	3,3	(0,9)	7,2	(1,4)	16,8	(1,7)	26,3	(2,0)	27,4	(2,2)	15,7	(1,7)	3,1	(0,6)	0,2	(0,1)
Italia	1,6	(0,2)	5,2	(0,3)	12,7	(0,5)	23,7	(0,6)	29,7	(0,5)	20,5	(0,6)	6,1	(0,3)	0,6	(0,1)
Italia grade 10	0,7	(0,1)	3,3	(0,3)	10,4	(0,5)	22,0	(0,6)	32,2	(0,7)	23,5	(0,7)	7,1	(0,4)	0,7	(0,1)
PON	2,2	(0,4)	7,5	(0,7)	17,2	(1,1)	27,1	(1,2)	27,6	(1,1)	15,0	(1,3)	3,1	(0,4)	0,2	(0,1)
Media OCSE	1,3	(0,1)	4,4	(0,1)	12,3	(0,1)	23,5	(0,2)	29,1	(0,2)	21,0	(0,2)	7,3	(0,1)	1,1	(0,0)

Tabella N.36 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di lettura per tipo di scuola

	Livelli di competenza							
	Sotto il Livello 1b (meno di 262,04 punti)	Livello 1b (da 262,04 punti a meno di 334,75 punti)	Livello 1a (da 334,75 punti a meno di 407,47 punti)	Livello 2 (da 407,47 punti a meno di 480,18 punti)	Livello 3 (da 480,18 punti a meno di 552,89 punti)	Livello 4 (da 552,89 punti a meno di 625,61 punti)	Livello 5 (da 625,61 punti a meno di 698,32 punti)	Livello 6 (più di 698,32 punti)
	% E.S.	% E.S.	% E.S.	% E.S.	% E.S.	% E.S.	% E.S.	% E.S.
Tipo di scuola								
Licei	0,2 (0,1)	1,0 (0,3)	4,4 (0,5)	16,2 (0,8)	34,2 (0,8)	31,8 (1,0)	11,0 (0,7)	1,2 (0,2)
Istituti tecnici	0,8 (0,2)	4,0 (0,5)	15,4 (0,9)	30,0 (1,0)	32,0 (0,9)	15,0 (0,8)	2,5 (0,3)	0,2 (0,1)
Istituti professionali	3,9 (0,7)	14,1 (1,1)	27,0 (1,3)	31,4 (1,2)	19,1 (1,3)	4,2 (0,8)	0,3 (0,1)	0,0 (0,1)
Centri di formazione professionale	5,3 (0,8)	11,8 (2,2)	24,6 (3,3)	32,5 (2,4)	18,7 (3,2)	6,0 (1,8)	1,1 (0,5)	0,1 (0,1)
Italia	1,6 (0,2)	5,2 (0,3)	12,7 (0,5)	23,7 (0,6)	29,7 (0,5)	20,5 (0,6)	6,1 (0,3)	0,6 (0,1)
Media OCSE	1,3 (0,1)	4,4 (0,1)	12,3 (0,1)	23,5 (0,2)	29,1 (0,2)	21,0 (0,2)	7,3 (0,1)	1,1 (0,0)

Tabella N.37 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di lettura

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	514	(4,0)	90	(2,1)	497	(5,5)	531	(4,3)	-34	(5,2)	355	(7,5)	458	(5,3)	577	(4,5)	648	(4,8)
Valle D'Aosta	502	(2,5)	90	(2,5)	486	(3,9)	519	(3,5)	-32	(5,6)	351	(10,6)	444	(3,6)	564	(4,7)	641	(7,1)
Piemonte	506	(4,8)	87	(2,8)	487	(5,1)	523	(6,1)	-36	(4,9)	356	(9,7)	450	(5,9)	565	(6,4)	641	(7,8)
Liguria	490	(6,9)	98	(3,9)	466	(8,4)	516	(7,7)	-51	(9,2)	319	(13,3)	425	(7,5)	562	(7,9)	640	(8,2)
Lombardia	521	(5,9)	89	(3,2)	506	(8,2)	537	(6,4)	-31	(7,8)	363	(9,6)	467	(8,5)	583	(6,9)	651	(6,4)
NORD EST	511	(3,5)	99	(2,7)	489	(5,4)	535	(4,0)	-46	(6,4)	330	(10,0)	453	(5,3)	581	(3,4)	656	(4,6)
Prov. Aut. Bolzano	497	(2,4)	92	(1,8)	481	(3,4)	513	(2,9)	-32	(4,2)	329	(6,9)	440	(3,9)	561	(3,6)	635	(4,2)
Prov. Aut. Trento	521	(5,2)	94	(4,0)	496	(7,7)	550	(7,8)	-54	(11,9)	359	(19,2)	458	(9,6)	589	(5,7)	662	(5,1)
Veneto	521	(6,0)	97	(4,8)	499	(8,5)	544	(6,4)	-45	(8,3)	349	(14,3)	464	(7,9)	588	(5,5)	662	(8,4)
Friuli-Venezia Giulia	518	(4,1)	92	(4,1)	497	(5,2)	541	(7,7)	-45	(9,0)	352	(18,6)	462	(8,8)	583	(3,3)	655	(5,5)
Emilia-Romagna	498	(6,5)	102	(4,5)	474	(10,5)	523	(7,5)	-49	(13,3)	312	(12,9)	435	(11,7)	571	(6,6)	648	(5,7)
CENTRO	486	(4,1)	95	(2,5)	468	(5,0)	507	(5,0)	-39	(5,7)	318	(9,6)	424	(5,8)	554	(4,5)	632	(4,7)
Toscana	488	(5,8)	102	(4,1)	465	(7,8)	517	(8,2)	-52	(12,1)	303	(15,6)	422	(8,9)	560	(6,5)	640	(8,1)
Umbria	492	(7,0)	94	(5,2)	474	(10,8)	510	(5,2)	-36	(10,8)	320	(23,9)	434	(10,3)	558	(5,4)	627	(5,4)
Marche	497	(6,3)	89	(3,9)	484	(6,8)	509	(7,1)	-25	(6,2)	341	(16,3)	438	(8,3)	559	(6,2)	635	(7,6)
Lazio	480	(7,2)	92	(3,8)	465	(8,2)	499	(8,2)	-34	(7,2)	321	(14,4)	418	(10,1)	546	(7,6)	625	(9,4)
SUD	475	(5,4)	95	(2,2)	455	(5,1)	496	(6,2)	-41	(5,3)	308	(7,6)	412	(6,8)	544	(6,2)	620	(5,0)
Abruzzo	480	(5,8)	97	(3,8)	454	(8,0)	506	(6,0)	-53	(7,3)	309	(14,3)	417	(8,1)	549	(5,7)	627	(8,3)
Molise	476	(2,6)	91	(2,2)	455	(3,6)	499	(3,4)	-44	(4,8)	310	(7,7)	419	(6,2)	539	(3,8)	615	(8,2)
Campania	464	(9,3)	95	(3,7)	444	(8,2)	483	(11,2)	-39	(9,1)	301	(10,2)	397	(9,7)	533	(12,4)	612	(9,8)
Puglia	493	(5,9)	92	(3,8)	473	(7,1)	513	(6,8)	-40	(7,2)	326	(14,5)	439	(8,6)	556	(6,3)	632	(5,8)
SUD ISOLE	453	(3,6)	95	(2,2)	437	(4,5)	471	(4,7)	-34	(5,6)	285	(7,9)	391	(4,3)	520	(4,0)	600	(3,8)
Basilicata	474	(5,4)	85	(3,1)	459	(7,2)	490	(5,0)	-31	(6,4)	325	(11,5)	421	(8,1)	534	(4,9)	606	(6,4)
Calabria	434	(7,2)	98	(5,8)	415	(9,0)	454	(8,7)	-39	(10,4)	268	(17,5)	365	(11,0)	505	(6,2)	584	(8,5)
Sicilia	455	(5,7)	93	(2,8)	440	(6,9)	472	(7,4)	-32	(8,2)	291	(11,9)	394	(7,1)	520	(6,4)	600	(5,9)
Sardegna	464	(7,0)	100	(4,1)	445	(7,2)	483	(9,3)	-38	(8,4)	285	(16,2)	400	(9,5)	535	(7,0)	612	(6,6)
Italia	490	(2,0)	97	(0,9)	471	(2,5)	510	(2,3)	-39	(2,6)	317	(3,5)	427	(2,6)	559	(2,1)	636	(2,1)
Italia grade 10	505	(2,0)	90	(1,1)	489	(2,6)	521	(2,3)	-32	(2,7)	345	(4,0)	448	(2,8)	568	(1,9)	642	(2,5)
PON	465	(4,4)	96	(1,9)	446	(4,1)	484	(5,5)	-38	(4,8)	298	(6,3)	401	(5,1)	533	(5,3)	612	(4,4)
Media OCSE	496	(0,5)	94	(0,3)	478	(0,6)	515	(0,5)	-38	(0,6)	332	(1,1)	435	(0,7)	563	(0,6)	642	(0,7)

Tabella N.38 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di lettura per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	514	(4,0)	90	(2,1)	355	(7,5)	458	(5,3)	577	(4,5)	648	(4,8)
Licei	558	(6,6)	71	(2,7)	436	(11,4)	514	(8,8)	607	(6,2)	668	(7,3)
Istituti tecnici	503	(6,2)	77	(2,5)	371	(10,1)	453	(8,2)	555	(6,9)	624	(8,6)
Istituti professionali	469	(9,3)	73	(3,8)	341	(16,5)	424	(12,1)	519	(9,2)	584	(13,7)
Centri di formazione professionale	427	(15,9)	97	(7,7)	265	(18,3)	370	(14,7)	490	(24,3)	580	(25,5)
NORD EST	511	(3,5)	99	(2,7)	330	(10,0)	453	(5,3)	581	(3,4)	656	(4,6)
Licei	569	(4,2)	74	(2,2)	447	(7,4)	523	(4,6)	618	(4,7)	683	(5,7)
Istituti tecnici	517	(5,1)	73	(2,2)	391	(12,6)	472	(6,3)	568	(4,1)	628	(5,0)
Istituti professionali	433	(10,9)	83	(4,1)	290	(15,6)	380	(15,8)	493	(9,4)	554	(6,8)
Centri di formazione professionale	421	(7,8)	84	(3,4)	265	(15,5)	368	(8,8)	478	(11,5)	550	(7,7)
CENTRO	486	(4,1)	95	(2,5)	318	(9,6)	424	(5,8)	554	(4,5)	632	(4,7)
Licei	536	(6,4)	78	(4,9)	397	(20,7)	489	(7,9)	589	(4,8)	654	(5,5)
Istituti tecnici	465	(5,1)	78	(3,0)	336	(12,2)	413	(7,8)	520	(4,3)	588	(6,3)
Istituti professionali	412	(8,5)	79	(3,4)	279	(15,8)	357	(10,1)	468	(9,8)	537	(11,7)
Centri di formazione professionale	397	(24,8)	104	(11,8)	211	(27,7)	328	(33,0)	473	(31,0)	562	(47,1)
SUD	475	(5,4)	95	(2,2)	308	(7,6)	412	(6,8)	544	(6,2)	620	(5,0)
Licei	523	(6,9)	77	(4,1)	389	(17,2)	475	(8,4)	576	(6,0)	639	(4,7)
Istituti tecnici	446	(5,5)	77	(3,9)	315	(11,6)	395	(8,9)	500	(4,9)	565	(7,0)
Istituti professionali	390	(6,3)	79	(3,5)	263	(11,7)	334	(6,4)	443	(8,2)	521	(12,2)
Centri di formazione professionale	345	(8,7)	65	(6,8)	241	(56,0)	298	(32,8)	400	(24,9)	444	(19,2)
SUD ISOLE	453	(3,6)	95	(2,2)	285	(7,9)	391	(4,3)	520	(4,0)	600	(3,8)
Licei	502	(5,3)	78	(3,9)	371	(12,4)	454	(7,9)	554	(4,3)	622	(3,9)
Istituti tecnici	432	(5,6)	77	(2,8)	300	(9,8)	382	(7,2)	485	(6,7)	557	(7,5)
Istituti professionali	376	(7,2)	80	(4,2)	244	(11,5)	324	(9,2)	432	(7,6)	502	(9,9)
Centri di formazione professionale	421	(10,2)	66	(14,7)	284	(50,9)	389	(24,6)	461	(18,5)	528	(28,1)
Italia	490	(2,0)	97	(0,9)	317	(3,5)	427	(2,6)	559	(2,1)	636	(2,1)
Italia grade 10	505	(2,0)	90	(1,1)	345	(4,0)	448	(2,8)	568	(1,9)	642	(2,5)
PON	465	(4,4)	96	(1,9)	298	(6,3)	401	(5,1)	533	(5,3)	612	(4,4)
Media OCSE	496	(0,5)	94	(0,3)	332	(1,1)	435	(0,7)	563	(0,6)	642	(0,7)

Tabella N.39 Media e variazione nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala di lettura

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/ Regione												
NORD OVEST	533	(3,9)	80	(2,2)	392	(7,4)	483	(5,1)	589	(4,7)	655	(5,1)
Valle D'Aosta	536	(2,9)	74	(2,8)	415	(8,5)	486	(5,9)	587	(4,6)	657	(7,7)
Piemonte	526	(4,8)	79	(2,7)	391	(13,4)	475	(5,5)	579	(6,7)	651	(9,7)
Liguria	514	(6,7)	87	(3,2)	359	(10,9)	457	(9,4)	576	(7,7)	649	(6,8)
Lombardia	539	(5,7)	78	(3,2)	397	(11,2)	490	(7,9)	593	(7,1)	658	(6,8)
NORD EST	532	(4,0)	89	(3,2)	370	(11,5)	480	(5,4)	592	(3,7)	663	(4,7)
Prov. Aut. Bolzano	521	(2,2)	82	(1,8)	373	(8,2)	473	(3,6)	577	(4,3)	644	(5,2)
Prov. Aut. Trento	539	(4,5)	86	(4,7)	392	(15,3)	481	(6,3)	600	(4,9)	668	(6,7)
Veneto	539	(6,8)	89	(5,5)	379	(17,9)	488	(9,8)	599	(6,1)	670	(9,4)
Friuli-Venezia Giulia	537	(4,1)	81	(3,5)	389	(12,5)	489	(7,5)	593	(4,4)	662	(5,0)
Emilia-Romagna	521	(7,3)	90	(5,4)	354	(21,8)	468	(10,8)	583	(6,8)	656	(7,3)
CENTRO	503	(3,9)	88	(2,6)	349	(8,1)	447	(5,6)	565	(3,7)	638	(5,3)
Toscana	511	(6,1)	91	(4,3)	347	(12,4)	456	(8,6)	575	(6,8)	649	(8,0)
Umbria	508	(4,9)	84	(4,1)	356	(19,0)	459	(6,9)	567	(3,7)	631	(5,8)
Marche	514	(5,0)	81	(2,7)	376	(9,0)	460	(6,7)	572	(6,2)	644	(7,9)
Lazio	495	(7,0)	87	(3,9)	343	(12,6)	437	(9,2)	557	(6,8)	630	(8,5)
SUD	483	(5,7)	88	(2,2)	329	(7,8)	425	(6,9)	546	(6,5)	619	(5,2)
Abruzzo	490	(6,0)	93	(5,2)	315	(20,6)	437	(8,5)	555	(5,7)	628	(7,7)
Molise	490	(2,6)	82	(2,4)	350	(6,7)	441	(5,5)	545	(3,5)	618	(8,2)
Campania	467	(11,2)	88	(4,1)	315	(14,0)	405	(10,7)	531	(14,5)	604	(13,6)
Puglia	505	(4,9)	82	(3,1)	360	(11,0)	454	(6,5)	561	(5,7)	632	(5,8)
SUD ISOLE	464	(3,6)	88	(2,4)	309	(8,2)	407	(5,2)	527	(3,4)	600	(3,6)
Basilicata	484	(5,7)	79	(3,5)	343	(14,7)	435	(7,8)	539	(4,4)	607	(6,6)
Calabria	444	(7,0)	92	(5,4)	281	(19,2)	381	(11,6)	509	(6,5)	586	(9,2)
Sicilia	464	(6,0)	85	(3,5)	315	(10,9)	408	(7,9)	525	(5,8)	596	(6,2)
Sardegna	489	(5,6)	89	(4,8)	331	(23,1)	433	(8,4)	552	(5,2)	622	(7,0)
Italia	490	(2,0)	97	(0,9)	317	(3,5)	427	(2,6)	559	(2,1)	636	(2,1)
Italia grade 10	505	(2,0)	90	(1,1)	345	(4,0)	448	(2,8)	568	(1,9)	642	(2,5)
PON	465	(4,4)	96	(1,9)	298	(6,3)	401	(5,1)	533	(5,3)	612	(4,4)
Media OCSE	496	(0,5)	94	(0,3)	332	(1,1)	435	(0,7)	563	(0,6)	642	(0,7)

Tabella N.40 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di scienze per macroarea geografica e regione

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (meno di 334,94 punti)		Livello 1 (da 334,94 punti a meno di 409,54 punti)		Livello 2 (da 409.54 punti a meno di 484.14 punti)		Livello 3 (da 484.14 punti a meno di 558,73 punti)		Livello 4 (da 558,73 punti a meno di 633,33 punti)		Livello 5 (da 633,33 punti a meno di 707,93 punti)		Livello 6 (più di 707,93 punti)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/Regione														
NORD OVEST	2,3	(0,3)	8,6	(0,8)	21,3	(1,9)	33,0	(1,6)	25,8	(1,5)	8,3	(1,1)	0,8	(0,3)
Valle D'Aosta	2,7	(0,7)	10,1	(1,3)	24,2	(1,8)	35,4	(1,8)	21,7	(1,9)	5,4	(0,9)	0,5	(0,4)
Piemonte	3,0	(0,6)	10,3	(1,2)	23,3	(1,8)	34,0	(2,1)	22,7	(1,8)	5,9	(1,0)	0,7	(0,3)
Liguria	3,7	(0,9)	13,4	(1,6)	24,4	(1,8)	31,0	(1,9)	20,5	(1,9)	6,0	(1,1)	0,9	(0,4)
Lombardia	1,7	(0,5)	7,1	(1,2)	19,9	(2,7)	32,8	(2,2)	28,0	(2,3)	9,7	(1,7)	0,9	(0,4)
NORD EST	2,7	(0,5)	8,4	(0,8)	20,5	(1,0)	31,8	(1,4)	25,5	(1,3)	9,6	(1,0)	1,5	(0,3)
Prov. Aut. Bolzano	2,7	(0,6)	9,8	(0,9)	21,7	(1,3)	31,3	(1,4)	24,6	(1,2)	8,9	(0,9)	1,1	(0,3)
Prov. Aut. Trento	1,5	(0,6)	6,5	(1,2)	19,3	(1,7)	33,0	(1,9)	27,7	(1,9)	10,8	(1,2)	1,1	(0,4)
Veneto	2,5	(0,9)	7,1	(1,4)	19,6	(1,7)	31,1	(2,3)	26,4	(2,0)	11,3	(1,8)	2,1	(0,6)
Friuli-Venezia Giulia	1,9	(1,0)	7,3	(1,6)	18,0	(1,4)	34,1	(2,2)	27,5	(2,0)	9,8	(1,0)	1,4	(0,4)
Emilia-Romagna	3,5	(0,9)	10,4	(1,6)	22,3	(2,1)	32,0	(2,2)	23,6	(2,3)	7,3	(1,3)	0,8	(0,4)
CENTRO	4,0	(0,6)	14,0	(1,2)	26,8	(1,3)	30,8	(1,0)	18,9	(1,0)	5,0	(0,6)	0,4	(0,1)
Toscana	4,7	(0,9)	12,4	(1,1)	24,2	(2,2)	29,7	(1,8)	22,6	(1,9)	6,0	(0,8)	0,4	(0,2)
Umbria	4,1	(1,5)	11,3	(1,9)	23,1	(1,5)	35,5	(2,1)	21,0	(2,0)	4,6	(1,1)	0,4	(0,2)
Marche	2,8	(1,1)	10,6	(1,6)	24,9	(1,7)	33,6	(2,2)	21,5	(1,8)	6,0	(0,8)	0,5	(0,2)
Lazio	4,0	(1,1)	16,3	(2,4)	29,6	(2,2)	30,1	(1,9)	15,6	(1,7)	4,2	(1,0)	0,3	(0,2)
SUD	7,0	(1,2)	18,3	(1,6)	31,0	(1,2)	28,2	(1,5)	13,1	(1,1)	2,3	(0,4)	0,1	(0,1)
Abruzzo	5,5	(1,4)	14,7	(1,7)	29,9	(2,3)	30,1	(2,3)	16,0	(1,7)	3,4	(0,8)	0,4	(0,3)
Molise	5,5	(0,8)	16,6	(1,5)	34,3	(1,9)	32,2	(1,8)	9,7	(1,4)	1,5	(0,5)	0,1	(0,2)
Campania	8,5	(2,0)	21,2	(2,7)	32,2	(1,8)	25,8	(2,4)	10,6	(1,8)	1,7	(0,6)	0,1	(0,1)
Puglia	5,0	(1,3)	14,8	(1,8)	29,0	(2,1)	31,3	(2,1)	16,8	(1,7)	2,9	(0,6)	0,1	(0,1)
SUD ISOLE	9,4	(1,0)	21,7	(1,3)	32,0	(1,2)	25,5	(1,3)	9,7	(0,8)	1,6	(0,3)	0,1	(0,1)
Basilicata	4,9	(1,0)	20,7	(1,5)	34,4	(1,5)	26,5	(1,8)	11,3	(1,4)	2,1	(0,5)	0,1	(0,2)
Calabria	14,1	(2,1)	26,0	(1,9)	32,4	(2,1)	20,4	(1,8)	6,2	(1,0)	0,9	(0,3)	0,0	(0,1)
Sicilia	8,9	(1,6)	21,6	(2,2)	31,7	(1,8)	26,4	(2,1)	9,6	(1,3)	1,6	(0,5)	0,1	(0,1)
Sardegna	6,3	(1,3)	16,0	(1,8)	31,3	(1,9)	29,4	(1,8)	14,3	(1,6)	2,6	(0,6)	0,1	(0,1)
Italia	4,9	(0,3)	13,8	(0,5)	26,0	(0,6)	30,1	(0,7)	19,1	(0,6)	5,5	(0,4)	0,6	(0,1)
Italia grade 10	3,2	(0,4)	10,9	(0,5)	24,7	(0,6)	32,3	(0,7)	21,7	(0,6)	6,4	(0,4)	0,7	(0,1)
PON	8,4	(1,0)	20,4	(1,2)	31,3	(1,0)	26,6	(1,2)	11,2	(0,9)	1,8	(0,3)	0,1	(0,0)
Media OCSE	4,8	(0,1)	13,0	(0,1)	24,5	(0,2)	28,8	(0,2)	20,5	(0,2)	7,2	(0,1)	1,2	(0,0)

Tabella N.41 Percentuale di studenti a ciascun livello della scala complessiva di scienze per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (meno di 334,94 punti)		Livello 1 (da 334,94 punti a meno di 409,54 punti)		Livello 2 (da 409.54 punti a meno di 484.14 punti)		Livello 3 (da 484.14 punti a meno di 558,73 punti)		Livello 4 (da 558,73 punti a meno di 633,33 punti)		Livello 5 (da 633,33 punti a meno di 707,93 punti)		Livello 6 (più di 707,93 punti)	
%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	
Tipo di scuola														
Licei	1,5	(0,4)	6,1	(0,6)	20,3	(0,9)	34,7	(1,0)	27,2	(0,9)	9,1	(0,7)	1,0	(0,2)
Istituti tecnici	2,9	(0,4)	13,5	(0,7)	30,4	(0,9)	32,0	(0,8)	17,3	(0,9)	3,6	(0,4)	0,3	(0,1)
Istituti professionali	12,8	(1,1)	30,4	(1,3)	33,0	(1,5)	19,1	(1,2)	4,3	(0,8)	0,4	(0,2)	0,0	(0,0)
Centri di formazione professionale	11,1	(1,9)	25,2	(2,6)	34,4	(2,8)	20,4	(3,4)	7,9	(2,1)	0,9	(0,5)	0,1	(0,1)
Italia	4,9	(0,3)	13,8	(0,5)	26,0	(0,6)	30,1	(0,7)	19,1	(0,6)	5,5	(0,4)	0,6	(0,1)
Media OCSE	4,8	(0,1)	13,0	(0,1)	24,5	(0,2)	28,8	(0,2)	20,5	(0,2)	7,2	(0,1)	1,2	(0,0)

Tabella N.42 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di scienze

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
NORD OVEST	521	(4,5)	87	(2,0)	525	(5,4)	516	(5,0)	9	(5,6)	370	(5,8)	464	(5,4)	582	(5,1)	657	(5,3)
Valle D'Aosta	508	(2,5)	84	(2,5)	505	(3,8)	511	(3,6)	-5	(5,3)	361	(8,6)	452	(4,4)	565	(4,5)	639	(6,6)
Piemonte	509	(4,4)	87	(2,6)	515	(4,4)	503	(6,3)	12	(6,8)	355	(8,1)	453	(6,4)	570	(5,8)	644	(8,4)
Liguria	501	(6,2)	92	(3,5)	500	(8,3)	502	(7,1)	-2	(9,4)	346	(9,1)	438	(9,7)	566	(7,1)	650	(10,3)
Lombardia	529	(6,8)	86	(2,8)	534	(8,2)	524	(7,4)	9	(7,8)	383	(9,2)	474	(9,1)	589	(7,4)	662	(8,1)
NORD EST	524	(3,5)	91	(2,2)	525	(4,7)	523	(4,2)	2	(5,5)	364	(7,9)	465	(4,8)	588	(3,9)	666	(5,0)
Prov. Aut. Bolzano	519	(2,2)	90	(1,7)	523	(3,0)	515	(2,6)	8	(3,5)	364	(5,2)	459	(4,6)	583	(3,7)	661	(4,3)
Prov. Aut. Trento	533	(3,9)	85	(2,3)	529	(5,7)	537	(7,1)	-7	(9,9)	386	(10,5)	478	(6,7)	592	(3,6)	667	(5,8)
Veneto	531	(6,1)	92	(4,2)	532	(7,7)	531	(7,0)	1	(8,3)	372	(12,9)	473	(7,5)	595	(7,7)	675	(8,6)
Friuli-Venezia Giulia	531	(4,7)	86	(4,3)	535	(4,0)	528	(7,1)	7	(7,0)	379	(15,0)	478	(6,9)	589	(4,2)	668	(5,8)
Emilia-Romagna	512	(6,2)	92	(3,2)	513	(8,8)	510	(7,1)	3	(10,3)	350	(8,5)	452	(8,2)	577	(7,1)	654	(7,9)
CENTRO	493	(3,4)	89	(1,7)	495	(3,9)	492	(4,5)	3	(5,0)	343	(5,7)	432	(4,9)	557	(3,8)	636	(3,8)
Toscana	501	(4,4)	93	(2,9)	495	(5,9)	508	(8,4)	-13	(11,3)	337	(8,5)	438	(5,6)	568	(5,7)	644	(5,2)
Umbria	501	(6,3)	87	(4,1)	504	(9,5)	499	(5,5)	4	(9,0)	344	(15,9)	448	(10,7)	562	(5,8)	633	(6,1)
Marche	507	(5,2)	86	(4,2)	514	(5,5)	499	(6,1)	15	(5,4)	359	(14,5)	450	(7,8)	566	(4,8)	642	(5,8)
Lazio	484	(6,6)	86	(2,4)	488	(6,7)	478	(8,1)	10	(6,9)	343	(9,6)	423	(8,5)	543	(7,5)	628	(7,5)
SUD	468	(4,3)	87	(2,3)	468	(4,3)	468	(5,7)	0	(5,1)	319	(9,1)	409	(5,3)	530	(4,7)	607	(5,5)
Abruzzo	482	(5,6)	89	(4,0)	478	(7,0)	487	(6,1)	-9	(6,5)	330	(13,5)	425	(7,2)	544	(7,1)	624	(8,1)
Molise	468	(2,3)	79	(2,2)	466	(3,5)	470	(3,2)	-4	(5,0)	331	(9,0)	417	(3,9)	520	(3,6)	593	(9,0)
Campania	457	(7,7)	87	(3,3)	457	(7,1)	456	(10,0)	1	(8,1)	311	(11,4)	398	(8,6)	516	(8,9)	595	(8,1)
Puglia	483	(5,0)	86	(3,5)	484	(5,9)	483	(6,0)	2	(6,5)	334	(13,2)	426	(8,8)	545	(5,6)	617	(7,0)
SUD ISOLE	452	(3,7)	90	(2,3)	452	(4,1)	453	(5,0)	-1	(5,4)	304	(7,8)	393	(4,5)	515	(4,1)	594	(4,6)
Basilicata	465	(3,9)	83	(1,8)	467	(5,5)	463	(4,6)	4	(6,4)	335	(7,8)	408	(5,1)	521	(4,3)	605	(5,7)
Calabria	431	(5,7)	89	(3,7)	433	(6,4)	428	(8,0)	4	(8,8)	282	(15,5)	372	(8,0)	491	(6,6)	573	(6,7)
Sicilia	454	(6,2)	89	(3,5)	453	(6,6)	456	(8,4)	-3	(8,4)	308	(12,2)	394	(8,0)	518	(6,6)	593	(6,9)
Sardegna	473	(5,4)	87	(3,2)	472	(6,3)	475	(7,1)	-3	(7,7)	325	(11,4)	417	(6,8)	533	(6,0)	611	(6,6)
Italia	494	(1,9)	93	(1,1)	495	(2,2)	492	(2,4)	3	(2,5)	336	(3,2)	431	(2,5)	559	(2,0)	641	(2,6)
Italia grade 10	507	(2,0)	89	(1,3)	511	(2,4)	502	(2,4)	8	(2,7)	355	(4,3)	448	(2,6)	569	(2,2)	647	(2,8)
PON	459	(3,7)	89	(1,8)	459	(3,4)	459	(5,1)	0	(4,5)	311	(5,9)	399	(4,3)	521	(4,0)	599	(4,6)
Media OCSE	501	(0,5)	93	(0,3)	502	(0,6)	500	(0,5)	1	(0,6)	344	(0,9)	439	(0,6)	566	(0,6)	648	(0,7)

Tabella N.43 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di scienze per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	521	(4,5)	87	(2,0)	370	(5,8)	464	(5,4)	582	(5,1)	657	(5,3)
Licei	558	(8,1)	73	(2,1)	435	(8,5)	509	(9,5)	608	(8,1)	677	(8,9)
Istituti tecnici	520	(5,4)	76	(1,8)	392	(8,1)	468	(6,5)	573	(6,1)	639	(7,0)
Istituti professionali	475	(10,3)	72	(4,6)	357	(13,4)	426	(9,8)	524	(14,6)	595	(17,1)
Centri di formazione professionale	438	(16,7)	90	(6,8)	299	(14,3)	376	(15,1)	497	(28,6)	594	(29,4)
NORD EST	524	(3,5)	91	(2,2)	364	(7,9)	465	(4,8)	588	(3,9)	666	(5,0)
Licei	567	(5,8)	76	(2,1)	440	(7,7)	515	(6,6)	621	(6,0)	689	(7,1)
Istituti tecnici	536	(4,3)	73	(2,5)	411	(9,0)	491	(6,3)	585	(4,2)	653	(6,9)
Istituti professionali	455	(8,6)	75	(2,8)	329	(12,2)	405	(10,8)	509	(10,2)	571	(9,4)
Centri di formazione professionale	445	(6,4)	77	(2,8)	312	(12,8)	394	(10,6)	497	(8,6)	567	(7,1)
CENTRO	493	(3,4)	89	(1,7)	343	(5,7)	432	(4,9)	557	(3,8)	636	(3,8)
Licei	532	(6,2)	80	(3,9)	389	(18,6)	483	(8,1)	588	(4,5)	656	(4,1)
Istituti tecnici	482	(4,2)	75	(2,4)	359	(9,1)	431	(5,8)	532	(5,2)	606	(7,3)
Istituti professionali	426	(6,0)	73	(3,6)	309	(10,6)	379	(6,3)	476	(8,6)	545	(12,9)
Centri di formazione professionale	434	(28,1)	95	(12,7)	263	(55,5)	376	(31,8)	498	(44,2)	584	(32,4)
SUD	468	(4,3)	87	(2,3)	319	(9,1)	409	(5,3)	530	(4,7)	607	(5,5)
Licei	503	(6,8)	79	(5,3)	367	(23,1)	454	(9,8)	557	(4,9)	625	(6,5)
Istituti tecnici	455	(3,8)	74	(2,7)	336	(9,4)	405	(5,2)	504	(4,7)	580	(6,8)
Istituti professionali	394	(4,9)	69	(3,0)	284	(13,3)	348	(7,2)	441	(7,0)	510	(10,6)
Centri di formazione professionale	375	(13,5)	64	(8,1)	261	(64,7)	339	(35,6)	425	(21,0)	466	(24,9)
SUD ISOLE	452	(3,7)	90	(2,3)	304	(7,8)	393	(4,5)	515	(4,1)	594	(4,6)
Licei	492	(5,6)	80	(3,5)	358	(11,1)	440	(7,9)	545	(4,5)	618	(6,2)
Istituti tecnici	445	(4,6)	74	(2,3)	324	(8,7)	396	(5,8)	495	(5,8)	564	(7,5)
Istituti professionali	382	(6,2)	72	(3,2)	260	(11,9)	336	(7,1)	426	(7,2)	501	(13,9)
Centri di formazione professionale	390	(4,7)	50	(9,1)	288	(40,8)	373	(14,9)	421	(12,9)	462	(11,6)
Italia	494	(1,9)	93	(1,1)	336	(3,2)	431	(2,5)	559	(2,0)	641	(2,6)
Italia grade 10	507	(2,0)	89	(1,3)	355	(4,3)	448	(2,6)	569	(2,2)	647	(2,8)
PON	459	(3,7)	89	(1,8)	311	(5,9)	399	(4,3)	521	(4,0)	599	(4,6)
Media OCSE	501	(0,5)	93	(0,3)	344	(0,9)	439	(0,6)	566	(0,6)	648	(0,7)

Tabella N.44 Media e variazione nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala di scienze

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/ Regione												
NORD OVEST	538	(4,4)	80	(2,0)	403	(6,1)	488	(5,4)	592	(5,6)	664	(6,0)
Valle D'Aosta	540	(3,0)	69	(2,2)	423	(11,8)	493	(4,9)	585	(4,9)	654	(8,7)
Piemonte	528	(4,5)	80	(3,0)	390	(11,6)	479	(6,2)	581	(5,1)	653	(8,0)
Liguria	523	(5,9)	83	(3,2)	383	(10,0)	467	(7,2)	580	(7,2)	659	(10,0)
Lombardia	545	(6,6)	78	(2,6)	412	(7,3)	494	(8,2)	599	(8,1)	669	(8,8)
NORD EST	541	(4,1)	84	(2,4)	398	(9,3)	488	(5,3)	599	(4,0)	673	(5,5)
Prov. Aut. Bolzano	540	(2,2)	85	(1,6)	393	(6,0)	485	(3,2)	599	(4,0)	671	(4,9)
Prov. Aut. Trento	548	(3,8)	79	(2,7)	414	(10,7)	497	(6,0)	604	(4,5)	674	(6,1)
Veneto	547	(6,9)	85	(4,2)	403	(16,4)	493	(9,2)	606	(7,5)	680	(8,5)
Friuli-Venezia Giulia	548	(4,7)	78	(4,1)	409	(15,2)	500	(6,2)	599	(4,1)	675	(6,5)
Emilia-Romagna	531	(7,1)	83	(3,9)	389	(15,1)	475	(9,1)	590	(6,6)	662	(8,0)
CENTRO	509	(3,5)	84	(1,8)	366	(7,1)	453	(5,1)	568	(3,2)	642	(3,5)
Toscana	522	(5,1)	85	(3,3)	370	(15,1)	467	(8,2)	581	(5,6)	651	(6,3)
Umbria	516	(4,7)	78	(3,4)	380	(13,3)	468	(6,6)	570	(4,9)	638	(7,1)
Marche	522	(4,1)	80	(3,2)	385	(9,1)	470	(5,7)	576	(5,0)	648	(6,1)
Lazio	496	(7,0)	84	(2,8)	358	(13,5)	439	(8,8)	555	(7,8)	634	(8,8)
SUD	475	(4,5)	83	(2,5)	333	(10,0)	419	(6,1)	533	(4,3)	606	(5,3)
Abruzzo	490	(5,7)	86	(4,7)	339	(19,6)	436	(8,0)	549	(6,0)	623	(6,1)
Molise	479	(2,3)	72	(2,3)	362	(8,2)	433	(3,4)	525	(4,3)	597	(8,7)
Campania	459	(8,9)	82	(3,5)	319	(14,1)	404	(9,7)	515	(10,0)	590	(8,8)
Puglia	494	(4,0)	78	(2,9)	360	(7,7)	443	(6,1)	550	(5,2)	620	(6,2)
SUD ISOLE	462	(3,8)	85	(2,2)	321	(6,8)	405	(5,1)	521	(4,0)	596	(4,4)
Basilicata	474	(4,1)	79	(2,1)	347	(8,1)	420	(5,4)	527	(4,8)	606	(6,1)
Calabria	438	(5,5)	85	(3,6)	297	(14,0)	383	(6,6)	495	(6,1)	574	(6,8)
Sicilia	462	(6,5)	83	(3,4)	325	(11,1)	406	(9,0)	523	(6,7)	592	(6,6)
Sardegna	494	(5,0)	80	(3,3)	359	(14,3)	442	(6,4)	550	(5,5)	620	(6,3)
Italia	490	(2,0)	97	(0,9)	317	(3,5)	427	(2,6)	559	(2,1)	636	(2,1)
Italia grade 10	505	(2,0)	90	(1,1)	345	(4,0)	448	(2,8)	568	(1,9)	642	(2,5)
PON	465	(4,4)	96	(1,9)	298	(6,3)	401	(5,1)	533	(5,3)	612	(4,4)
Media OCSE	496	(0,5)	94	(0,3)	332	(1,1)	435	(0,7)	563	(0,6)	642	(0,7)

Tabella N.45 Percentuale di studenti a ciascun livello sulla scala complessiva di matematica computerizzata

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione														
Nord Ovest	2,4	(1,0)	7,3	(1,2)	20,1	(2,9)	30,1	(2,3)	25,6	(2,2)	11,3	(2,3)	3,3	(1,2)
Nord Est	4,0	(0,9)	11,3	(2,2)	21,7	(2,2)	26,5	(2,8)	22,3	(2,4)	11,2	(2,7)	3,1	(1,3)
Centro	4,0	(1,5)	13,5	(2,3)	22,4	(3,2)	28,9	(2,1)	22,9	(2,4)	7,0	(1,5)	1,3	(0,4)
Sud	8,8	(2,9)	18,7	(2,7)	27,3	(2,4)	26,9	(2,9)	14,7	(2,4)	3,2	(0,7)	0,4	(0,2)
Sud Isole	5,2	(1,7)	14,9	(3,1)	31,8	(2,8)	32,2	(3,1)	13,0	(2,4)	2,6	(1,0)	0,3	(0,2)
Italia	4,8	(0,8)	12,8	(1,1)	24,1	(1,3)	28,8	(1,2)	20,3	(1,1)	7,5	(0,9)	1,8	(0,4)
Italia grade 10	3,3	(0,7)	10,8	(1,1)	23,3	(1,4)	30,2	(1,3)	22,0	(1,2)	8,2	(1,0)	2,1	(0,5)
PON	7,6	(2,1)	17,4	(2,2)	28,4	(2,2)	28,7	(2,4)	14,3	(2,0)	3,2	(0,7)	0,4	(0,2)
Media OCSE	6,9	(0,2)	13,1	(0,2)	22,7	(0,2)	26,3	(0,2)	19,7	(0,2)	8,7	(0,1)	2,6	(0,1)

Tabella N.46 Percentuale di studenti a ciascun livello sulla scala complessiva di matematica computerizzata per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	0,9	(0,3)	7,1	(1,3)	20,4	(1,9)	30,9	(1,8)	26,6	(1,7)	10,9	(1,5)	3,2	(0,8)
Istituti tecnici	2,4	(1,2)	10,5	(1,7)	24,1	(2,6)	32,5	(1,9)	22,0	(2,2)	7,3	(2,1)	1,2	(0,5)
Istituti professionali	15,4	(3,4)	23,5	(3,0)	30,3	(3,5)	20,9	(2,8)	7,9	(2,5)	1,8	(1,4)	0,2	(0,2)
Centri di formazione professionale	11,2	(4,1)	24,1	(3,6)	32,7	(3,1)	23,7	(3,7)	7,1	(2,9)	1,2	(0,6)	0,0	(0,1)
Italia	4,8	(0,8)	12,8	(1,1)	24,1	(1,3)	28,8	(1,2)	20,3	(1,1)	7,5	(0,9)	1,8	(0,4)
Media OCSE	6,9	(0,2)	13,1	(0,2)	22,7	(0,2)	26,3	(0,2)	19,7	(0,2)	8,7	(0,1)	2,6	(0,1)

Tabella N.47 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di matematica computerizzata

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
Nord Ovest	524	(8,4)	80	(4,2)	533	(8,6)	514	(11,2)	19	(11,2)	388	(12,3)	472	(7,8)	579	(10,2)	654	(16,3)
Nord Est	512	(9,1)	87	(4,7)	524	(10,5)	498	(11,8)	26	(13,8)	365	(7,6)	450	(11,0)	573	(12,4)	653	(12,7)
Centro	500	(7,4)	81	(3,7)	508	(7,9)	489	(10,4)	18	(11,1)	365	(11,8)	444	(9,4)	558	(8,6)	624	(8,1)
Sud	470	(9,1)	81	(4,6)	477	(11,0)	463	(9,3)	14	(9,8)	330	(21,4)	414	(10,9)	525	(9,2)	598	(6,3)
Sud Isole	477	(7,6)	71	(4,1)	485	(7,5)	467	(8,5)	18	(5,7)	357	(14,0)	434	(10,9)	525	(7,6)	590	(12,3)
Italia	499	(4,2)	83	(2,6)	507	(4,6)	489	(4,9)	18	(5,0)	360	(6,9)	443	(5,2)	556	(5,1)	631	(6,5)
Italia grade 10	507	(4,3)	80	(2,7)	517	(4,7)	496	(4,7)	22	(4,5)	373	(7,7)	454	(5,2)	562	(5,1)	636	(7,7)
PON	473	(7,1)	78	(3,9)	481	(7,9)	463	(7,4)	17	(7,0)	369	(5,7)	455	(5,7)	567	(6,5)	642	(8,9)
Media OCSE	497	(0,7)	89	(0,4)	503	(0,9)	491	(0,7)	12	(0,8)	347	(1,3)	439	(0,9)	559	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.48 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala complessiva di matematica computerizzata per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	524	(8,4)	80	(4,2)	388	(12,3)	472	(7,8)	579	(10,2)	654	(16,3)
Licei	554	(12,5)	74	(3,6)	436	(11,6)	500	(15,9)	603	(14,6)	678	(17,8)
Istituti tecnici	523	(13,0)	68	(3,5)	410	(12,4)	480	(12,5)	571	(16,8)	630	(19,2)
Istituti professionali	505	(24,9)	72	(7,9)	384	(28,1)	463	(22,0)	555	(32,7)	619	(27,7)
Centri di formazione professionale	453	(21,1)	74	(7,8)	319	(47,6)	399	(27,9)	507	(23,2)	563	(20,6)
NORD EST	512	(9,1)	87	(4,7)	365	(7,6)	450	(11,0)	573	(12,4)	653	(12,7)
Licei	541	(17,7)	82	(8,6)	401	(16,5)	485	(22,2)	600	(22,1)	674	(14,4)
Istituti tecnici	537	(12,8)	70	(5,3)	425	(17,2)	491	(13,8)	586	(20,3)	650	(17,9)
Istituti professionali	454	(18,1)	67	(5,2)	337	(19,9)	411	(14,9)	496	(27,1)	566	(16,8)
Centri di formazione professionale	442	(9,1)	73	(3,9)	326	(25,6)	390	(12,1)	487	(10,9)	569	(19,4)
CENTRO	500	(7,4)	81	(3,7)	365	(11,8)	444	(9,4)	558	(8,6)	624	(8,1)
Licei	533	(7,4)	69	(3,3)	413	(11,6)	489	(12,2)	581	(7,6)	642	(12,3)
Istituti tecnici	508	(16,8)	71	(4,7)	384	(17,9)	460	(16,2)	559	(20,8)	620	(18,3)
Istituti professionali	440	(21,9)	75	(5,9)	316	(39,3)	391	(25,4)	494	(21,9)	556	(24,1)
Centri di formazione professionale	447	(13,8)	60	(13,7)	363	(26,8)	402	(11,7)	490	(35,7)	552	(39,3)
SUD	470	(9,1)	81	(4,6)	330	(21,4)	414	(10,9)	525	(9,2)	598	(6,3)
Licei	506	(7,2)	67	(3,3)	393	(14,2)	461	(9,5)	551	(9,7)	614	(6,6)
Istituti tecnici	459	(15,8)	68	(6,8)	351	(30,3)	411	(18,0)	507	(15,3)	572	(7,5)
Istituti professionali	386	(13,4)	62	(2,6)	276	(21,2)	342	(18,8)	430	(15,0)	483	(18,3)
Centri di formazione professionale	340	(8,2)	39	(14,5)	294	(9,3)	319	(17,5)	354	(7,8)	388	(92,5)
SUD ISOLE	477	(7,6)	71	(4,1)	357	(14,0)	434	(10,9)	525	(7,6)	590	(12,3)
Licei	495	(10,9)	64	(3,8)	388	(16,0)	452	(15,0)	539	(11,3)	604	(16,5)
Istituti tecnici	485	(10,7)	65	(4,1)	377	(26,3)	445	(11,1)	527	(12,1)	589	(10,8)
Istituti professionali	430	(13,1)	71	(7,0)	305	(30,4)	384	(20,5)	483	(18,1)	534	(12,0)
Centri di formazione professionale	273	(6,3)	89	(8,9)	57	(29,1)	252	(12,4)	321	(4,7)	399	(18,6)
Italia	499	(4,2)	83	(2,6)	360	(6,9)	443	(5,2)	556	(5,1)	631	(6,5)
Italia grade 10	507	(4,3)	80	(2,7)	373	(7,7)	454	(5,2)	562	(5,1)	636	(7,7)
PON	473	(7,1)	78	(3,9)	369	(5,7)	455	(5,7)	567	(6,5)	642	(8,9)
Media OCSE	497	(0,7)	89	(0,4)	347	(1,3)	439	(0,9)	559	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.49 Percentuale di studenti a ciascun livello sulla scala combinata di matematica computerizzata

	Livelli di competenza														
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)			Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.		%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione															
Nord Ovest	2,5	(0,7)	8,4	(1,5)	20,8	(2,4)	32,3	(2,6)	24,8	(2,4)	9,5	(2,1)	1,7	(0,8)	
Nord Est	3,2	(1,1)	10,5	(1,5)	22,1	(2,4)	27,7	(3,1)	22,2	(2,1)	11,0	(2,2)	3,2	(1,3)	
Centro	5,1	(1,2)	13,1	(2,0)	23,6	(3,5)	29,0	(2,7)	21,3	(2,0)	7,0	(1,5)	1,0	(0,4)	
Sud	9,9	(3,0)	19,7	(2,8)	29,0	(2,8)	23,1	(2,1)	14,0	(2,5)	4,0	(1,3)	0,3	(0,2)	
Sud Isole	8,1	(2,3)	19,5	(3,0)	33,0	(2,5)	27,3	(3,2)	10,7	(2,2)	1,3	(0,7)	0,2	(0,2)	
Italia	5,5	(0,8)	13,7	(1,0)	25,1	(1,3)	28,1	(1,3)	19,3	(1,1)	7,0	(0,8)	1,4	(0,3)	
Italia grade 10	3,5	(0,6)	11,1	(1,0)	24,6	(1,4)	29,8	(1,4)	21,4	(1,3)	8,0	(1,0)	1,6	(0,4)	
PON	9,5	(2,3)	19,4	(2,1)	31,3	(2,1)	24,0	(1,8)	12,5	(1,8)	2,9	(0,9)	0,3	(0,1)	
Media OCSE	6,3	(0,1)	13,8	(0,2)	23,2	(0,2)	25,9	(0,2)	19,3	(0,2)	8,9	(0,1)	2,5	(0,1)	

Tabella N.50 Percentuale di studenti a ciascun livello sulla scala combinata di matematica computerizzata per tipo di scuola

	Livelli di competenza													
	Sotto il Livello 1 (punteggio inferiore a 357,77)		Livello 1 (da 357,77 a 420,07)		Livello 2 (da 420,07 a 482,38)		Livello 3 (da 482,38 a 544,68)		Livello 4 (da 544,68 a 606,99)		Livello 5 (da 606,99 a 669,30)		Livello 6 (punteggio superiore a 669,30)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola														
Licei	0,9	(0,3)	6,4	(1,0)	20,9	(1,8)	31,1	(1,7)	26,6	(1,6)	11,5	(1,6)	2,6	(0,7)
Istituti tecnici	2,5	(0,8)	11,3	(1,6)	26,4	(2,7)	33,4	(2,3)	20,4	(2,2)	5,3	(1,1)	0,6	(0,3)
Istituti professionali	17,3	(3,6)	28,9	(3,2)	32,1	(3,3)	16,5	(2,9)	4,4	(2,0)	0,8	(0,6)	0,1	(0,2)
Centri di formazione professionale	11,8	(3,7)	26,3	(4,2)	33,1	(5,7)	21,0	(6,2)	7,0	(3,2)	0,8	(0,8)	-	-
Italia	5,5	(0,9)	13,7	(1,0)	25,1	(1,3)	28,1	(1,3)	19,3	(1,1)	7,0	(0,8)	1,4	(0,4)
Media OCSE	6,9	(0,2)	13,1	(0,2)	22,7	(0,2)	26,3	(0,2)	19,7	(0,2)	8,7	(0,1)	2,6	(0,1)

Tabella N.51 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala combinata di matematica computerizzata

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/ Regione												
Nord Ovest	516	(6,6)	76	(3,3)	388	(7,1)	467	(8,2)	567	(6,7)	640	(11,1)
Nord Est	514	(7,1)	85	(4,6)	375	(11,1)	454	(5,8)	574	(10,9)	654	(13,3)
Centro	497	(6,1)	80	(3,1)	358	(12,4)	441	(7,7)	555	(6,9)	622	(7,5)
Sud	466	(9,3)	82	(4,4)	334	(12,6)	409	(11,8)	525	(11,3)	602	(8,3)
Sud Isole	462	(8,6)	72	(3,6)	341	(14,6)	415	(11,3)	512	(8,5)	573	(10,7)
Italia	493	(3,7)	82	(2,2)	354	(6,3)	437	(4,1)	552	(4,4)	626	(5,7)
Italia grade 10	507	(4,3)	80	(2,7)	371	(8,0)	450	(4,9)	559	(4,1)	632	(7,0)
PON	463	(7,1)	78	(3,6)	334	(11,4)	411	(9,3)	516	(8,0)	595	(9,2)
<i>Media OCSE</i>	497	(0,6)	87	(0,3)	353	(1,0)	437	(0,7)	558	(0,7)	638	(1,0)

Tabella N.52 Media e variazione nel rendimento degli studenti sulla scala combinata di matematica computerizzata per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	516	(6,6)	76	(3,3)	388	(7,1)	467	(8,2)	567	(6,7)	640	(11,1)
Licei	550	(8,5)	66	(3,4)	445	(12,1)	500	(9,6)	595	(10,5)	662	(13,5)
Istituti tecnici	515	(8,0)	63	(2,8)	409	(12,2)	476	(11,0)	559	(10,5)	618	(14,7)
Istituti professionali	485	(21,4)	66	(6,7)	378	(17,7)	441	(22,7)	527	(26,4)	586	(37,3)
Centri di formazione professionale	449	(25,4)	74	(6,5)	319	(27,1)	400	(19,7)	501	(40,1)	574	(22,6)
NORD EST	514	(7,1)	85	(4,6)	375	(11,1)	454	(5,8)	574	(10,9)	654	(13,3)
Licei	547	(15,2)	80	(7,2)	417	(15,6)	489	(17,9)	605	(20,6)	681	(17,3)
Istituti tecnici	540	(8,3)	64	(3,3)	436	(8,2)	497	(7,4)	586	(12,0)	641	(15,8)
Istituti professionali	449	(8,2)	57	(3,9)	351	(19,4)	414	(6,4)	488	(14,4)	542	(14,9)
Centri di formazione professionale	441	(8,3)	68	(5,9)	327	(20,0)	396	(14,8)	489	(9,4)	554	(12,3)
CENTRO	497	(6,1)	80	(3,1)	358	(12,4)	441	(7,7)	555	(6,9)	622	(7,5)
Licei	538	(7,9)	68	(3,1)	418	(12,1)	492	(13,3)	585	(9,2)	640	(11,0)
Istituti tecnici	501	(11,3)	59	(3,5)	408	(10,4)	461	(19,5)	543	(12,2)	595	(10,2)
Istituti professionali	425	(14,3)	63	(2,9)	317	(14,7)	382	(16,6)	468	(14,6)	533	(18,5)
Centri di formazione professionale	432	(18,4)	58	(6,4)	345	(45,1)	392	(21,2)	474	(16,6)	529	(28,0)
SUD	466	(9,3)	82	(4,4)	334	(12,6)	409	(11,8)	525	(11,3)	602	(8,3)
Licei	504	(10,0)	71	(3,2)	390	(12,1)	454	(12,3)	554	(12,9)	619	(10,6)
Istituti tecnici	454	(13,7)	67	(3,4)	346	(18,9)	408	(17,0)	500	(19,1)	572	(19,1)
Istituti professionali	379	(10,4)	53	(3,5)	291	(19,2)	342	(12,5)	420	(9,9)	459	(12,3)
Centri di formazione professionale	330	(8,1)	39	(14,4)	259	(18,5)	314	(9,1)	339	(8,8)	374	(128,1)
SUD ISOLE	462	(8,6)	72	(3,6)	341	(14,6)	415	(11,3)	512	(8,5)	573	(10,7)
Licei	494	(9,7)	62	(2,5)	397	(13,1)	450	(12,5)	537	(9,1)	593	(13,7)
Istituti tecnici	460	(11,9)	59	(3,2)	354	(14,8)	421	(15,2)	502	(12,0)	553	(17,4)
Istituti professionali	401	(7,7)	59	(5,5)	300	(15,5)	361	(15,1)	447	(13,7)	488	(13,0)
Centri di formazione professionale	317	(6,0)	61	(9,1)	172	(35,2)	300	(11,7)	359	(6,4)	403	(18,7)
Italia	493	(3,7)	82	(2,2)	354	(6,3)	437	(4,1)	552	(4,4)	626	(5,7)
Italia grade 10	507	(4,3)	80	(2,7)	371	(8,0)	450	(4,9)	559	(4,1)	632	(7,0)
PON	463	(7,1)	78	(3,6)	334	(11,4)	411	(9,3)	516	(8,0)	595	(9,2)
Media OCSE	497	(0,6)	87	(0,3)	353	(1,0)	437	(0,7)	558	(0,7)	638	(1,0)

Tabella N.53 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala complessiva di matematica computerizzata

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
Nord Ovest	537	(8,6)	74	(3,4)	550	(8,9)	525	(10,3)	25	(9,5)	417	(9,0)	487	(8,0)	586	(9,6)	662	(15,8)
Nord Est	520	(9,7)	85	(4,9)	535	(10,6)	505	(12,4)	30	(14,1)	376	(10,1)	460	(10,3)	581	(14,1)	658	(13,7)
Centro	512	(7,2)	76	(3,6)	523	(6,3)	498	(9,3)	25	(7,6)	384	(10,9)	459	(8,9)	565	(8,4)	628	(7,4)
Sud	472	(9,0)	76	(4,8)	478	(12,3)	465	(8,1)	12	(11,0)	344	(19,7)	419	(11,9)	524	(9,4)	590	(7,6)
Sud Isole	481	(7,1)	68	(3,2)	490	(6,9)	469	(7,8)	21	(4,6)	363	(12,6)	437	(9,9)	526	(6,3)	590	(11,3)
Italia																		
Italia grade10	499	(4,2)	83	(2,6)	507	(4,6)	489	(4,9)	18	(5,0)	360	(6,9)	443	(5,2)	556	(5,1)	631	(6,5)
PON	507	(4,3)	80	(2,7)	517	(4,7)	496	(4,7)	22	(4,5)	373	(7,7)	454	(5,2)	562	(5,1)	636	(7,7)
	473	(7,1)	78	(3,9)	481	(7,9)	463	(7,4)	17	(7,0)	369	(5,7)	455	(5,7)	567	(6,5)	642	(8,9)
Media OCSE	497	(0,7)	89	(0,4)	503	(0,9)	491	(0,7)	12	(0,8)	347	(1,3)	439	(0,9)	559	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.54 Media e variazione nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala complessiva di matematica computerizzata per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Tipo di scuola												
Licei	528	(5,6)	74	(2,8)	407	(6,7)	478	(5,9)	578	(6,8)	655	(10,5)
Istituti tecnici	509	(7,6)	73	(4,7)	387	(16,5)	461	(8,2)	559	(9,1)	625	(9,6)
Istituti professionali	448	(10,2)	78	(6,2)	318	(13,7)	396	(10,3)	500	(12,1)	577	(27,8)
Centri di formazione professionale	448	(8,5)	72	(4,1)	327	(17,7)	397	(8,6)	496	(13,1)	558	(11,0)
Italia	499	(4,2)	83	(2,6)	360	(6,9)	443	(5,2)	556	(5,1)	631	(6,5)
Media OCSE	497	(0,7)	89	(0,4)	347	(1,3)	439	(0,9)	559	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.55 Media e variazione nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala complessiva di matematica computerizzata per macroarea e tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	537	(8,6)	74	(3,4)	417	(9,0)	487	(8,0)	586	(9,6)	662	(15,8)
Licei	557	(12,6)	74	(3,9)	437	(11,0)	505	(16,8)	607	(15,0)	683	(18,8)
Istituti tecnici	530	(13,3)	63	(2,7)	424	(13,4)	489	(13,0)	574	(15,6)	627	(16,8)
Istituti professionali	519	(20,7)	62	(7,6)	420	(25,1)	477	(14,6)	558	(35,2)	627	(26,6)
Centri di formazione professionale	463	(15,8)	70	(7,3)	337	(40,5)	412	(22,3)	520	(25,1)	562	(12,8)
NORD EST	520	(9,7)	85	(4,9)	376	(10,1)	460	(10,3)	581	(14,1)	658	(13,7)
Licei	549	(17,0)	79	(8,0)	409	(23,8)	495	(20,6)	604	(21,6)	674	(13,2)
Istituti tecnici	543	(13,7)	66	(5,1)	437	(8,9)	499	(12,1)	590	(23,9)	651	(17,2)
Istituti professionali	449	(17,6)	69	(7,2)	332	(17,5)	403	(15,4)	490	(23,3)	568	(22,0)
Centri di formazione professionale	441	(11,2)	73	(4,6)	326	(27,6)	390	(14,3)	484	(12,6)	569	(24,0)
CENTRO	512	(7,2)	76	(3,6)	384	(10,9)	459	(8,9)	565	(8,4)	628	(7,4)
Licei	534	(7,6)	69	(3,2)	415	(11,0)	489	(11,8)	583	(8,7)	640	(11,3)
Istituti tecnici	506	(15,1)	71	(5,2)	381	(19,5)	460	(14,7)	556	(16,8)	618	(20,9)
Istituti professionali	451	(19,7)	71	(10,1)	332	(34,3)	408	(25,8)	500	(20,8)	563	(39,1)
Centri di formazione professionale	448	(20,3)	55	(3,5)	367	(21,5)	402	(31,8)	499	(37,7)	540	(28,7)
SUD	472	(9,0)	76	(4,8)	344	(19,7)	419	(11,9)	524	(9,4)	590	(7,6)
Licei	500	(7,2)	62	(3,4)	393	(14,4)	460	(9,2)	542	(10,4)	599	(6,7)
Istituti tecnici	463	(18,5)	70	(8,0)	350	(35,1)	414	(21,3)	513	(19,4)	574	(8,9)
Istituti professionali	389	(11,6)	63	(2,5)	282	(20,3)	347	(18,1)	434	(12,7)	485	(16,8)
Centri di formazione professionale	509	(36,5)	41	(15,4)	467	(15,2)	467	(50,8)	564	(100,7)	564	(17,7)
SUD ISOLE	481	(7,1)	68	(3,2)	363	(12,6)	437	(9,9)	526	(6,3)	590	(11,3)
Licei	494	(9,8)	62	(3,9)	389	(18,8)	452	(14,5)	536	(9,0)	598	(15,1)
Istituti tecnici	487	(10,2)	66	(4,7)	377	(22,1)	445	(13,2)	528	(11,4)	594	(15,3)
Istituti professionali	439	(9,5)	64	(4,8)	332	(13,1)	391	(15,6)	493	(18,2)	535	(11,6)
Centri di formazione professionale	273	(6,3)	89	(8,9)	57	(29,1)	252	(12,4)	321	(4,7)	399	(18,6)
Italia	499	(4,2)	83	(2,6)	360	(6,9)	443	(5,2)	556	(5,1)	631	(6,5)
Italia grade 10	507	(4,3)	80	(2,7)	373	(7,7)	454	(5,2)	562	(5,1)	636	(7,7)
PON	473	(7,1)	78	(3,9)	369	(5,7)	455	(5,7)	567	(6,5)	642	(8,9)
Media OCSE	497	(0,7)	89	(0,4)	347	(1,3)	439	(0,9)	559	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.56 Percentuale di studenti a ciascun livello nella scala complessiva di lettura computerizzata

	Livelli di competenza															
	Sotto il Livello 1b (meno di 262,04 punti)		Livello 1b (da 262,04 punti a meno di 334,75 pun- ti)		Livello 1a (da 334,75 punti a meno di 407,47 pun- ti)		Livello 2 (da 407,47 punti a meno di 480,18 pun- ti)		Livello 3 (da 480,18 punti a meno di 552,89 pun- ti)		Livello 4 (da 552,89 punti a meno di 625,61 pun- ti)		Livello 5 (da 625,61 punti a meno di 698,32 pun- ti)		Livello 6 (più di 698,32 punti)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Macroarea geografica/ Regione																
Nord Ovest	0,5	(0,3)	1,8	(0,5)	7,4	(1,4)	16,7	(2,4)	32,0	(2,3)	30,2	(2,8)	9,8	(1,9)	1,6	(0,8)
Nord Est	1,3	(0,6)	3,0	(0,8)	6,3	(0,9)	18,7	(3,1)	30,5	(2,2)	27,8	(3,1)	11,4	(1,9)	1,0	(0,5)
Centro	0,5	(0,3)	3,5	(1,5)	10,8	(2,4)	20,6	(2,4)	31,7	(3,2)	25,0	(2,5)	7,2	(1,6)	0,6	(0,5)
Sud	3,1	(1,4)	5,8	(1,9)	14,9	(2,2)	22,3	(1,8)	31,5	(3,2)	17,6	(2,6)	4,1	(1,3)	0,7	(0,3)
Sud Isole	1,2	(0,7)	5,6	(1,8)	15,8	(2,3)	29,1	(2,9)	31,3	(3,0)	14,6	(2,8)	2,4	(0,9)	0,1	(0,2)
Italia	1,3	(0,4)	3,8	(0,6)	10,6	(0,8)	20,9	(1,3)	31,4	(1,3)	23,8	(1,3)	7,3	(0,7)	0,9	(0,3)
Italia grade 10	0,8	(0,3)	2,1	(0,4)	8,8	(0,8)	19,4	(1,3)	32,6	(1,4)	26,7	(1,4)	8,6	(0,9)	1,0	(0,3)
PON	2,5	(1,0)	5,9	(1,5)	15,7	(1,7)	25,1	(1,8)	30,7	(2,6)	16,2	(2,0)	3,4	(0,9)	0,5	(0,2)
Media OCSE	1,7	(0,1)	4,4	(0,1)	11,5	(0,2)	22,5	(0,2)	29,9	(0,2)	22,1	(0,2)	7,1	(0,1)	0,9	(0,0)

Tabella N.57 Percentuale di studenti a ciascun livello nella scala complessiva di lettura computerizzata per tipo di scuola

	Livelli di competenza															
	Sotto il Livello 1b (meno di 262,04 punti)		Livello 1b (da 262,04 punti a meno di 334,75 pun- ti)		Livello 1a (da 334,75 punti a meno di 407,47 pun- ti)		Livello 2 (da 407,47 punti a meno di 480,18 pun- ti)		Livello 3 (da 480,18 punti a meno di 552,89 pun- ti)		Livello 4 (da 552,89 punti a meno di 625,61 pun- ti)		Livello 5 (da 625,61 punti a meno di 698,32 pun- ti)		Livello 6 (più di 698,32 punti)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
Tipo di scuola																
Licei	-	-	0,3	(0,2)	3,7	(0,7)	14,4	(1,6)	34,5	(1,5)	33,4	(1,8)	12,3	(1,3)	1,3	(0,4)
Istituti tecnici	0,9	(0,6)	2,8	(1,1)	10,3	(1,5)	24,5	(2,6)	34,9	(3,0)	21,2	(2,3)	4,7	(1,1)	0,7	(0,6)
Istituti professionali	3,8	(1,5)	8,5	(2,1)	21,2	(2,0)	27,0	(2,9)	25,4	(2,8)	12,3	(2,7)	1,5	(0,8)	0,4	(0,4)
Centri di formazione professionale	4,3	(1,9)	11,2	(2,9)	25,6	(3,7)	33,4	(4,8)	18,1	(3,8)	5,4	(2,4)	1,7	(1,7)	0,3	(0,4)
Italia	1,3	(0,4)	3,8	(0,6)	10,6	(0,8)	20,9	(1,3)	31,4	(1,3)	23,8	(1,3)	7,3	(0,7)	0,9	(0,3)
Media OCSE	1,7	(0,1)	4,4	(0,1)	11,5	(0,2)	22,5	(0,2)	29,9	(0,2)	22,1	(0,2)	7,1	(0,1)	0,9	(0,0)

Tabella N.58 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti nella scala complessiva di lettura computerizzata

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
Nord Ovest	529	(7,3)	87	(2,4)	519	(11,5)	540	(7,0)	-21	(12,7)	373	(8,7)	477	(8,4)	591	(8,8)	655	(11,6)
Nord Est	523	(8,0)	95	(4,9)	514	(11,7)	532	(9,1)	-17	(14,4)	348	(19,0)	467	(10,7)	590	(8,0)	660	(7,7)
Centro	507	(7,6)	90	(5,1)	495	(9,3)	523	(11,7)	-28	(14,1)	342	(15,0)	448	(11,7)	571	(8,0)	640	(11,6)
Sud	477	(12,6)	100	(6,8)	470	(16,7)	484	(12,5)	-14	(15,3)	294	(31,5)	412	(19,5)	547	(7,8)	624	(13,2)
Sud Isole	471	(8,4)	87	(4,9)	462	(9,2)	484	(9,9)	-22	(9,4)	317	(17,2)	416	(10,9)	534	(9,1)	604	(10,6)
Italia	504	(4,3)	95	(2,8)	494	(5,4)	516	(5,0)	-21	(6,0)	334	(10,3)	446	(6,1)	571	(4,2)	644	(4,4)
Italia grade 10	517	(4,1)	89	(2,7)	510	(5,1)	524	(4,6)	-14	(5,4)	361	(8,1)	462	(5,6)	579	(4,1)	649	(5,0)
PON	473	(9,4)	96	(5,4)	466	(11,6)	481	(10,0)	-14	(11,1)	306	(20,7)	410	(13,6)	540	(6,7)	615	(10,0)
Media OCSE	497	(0,7)	94	(0,5)	484	(0,9)	510	(0,8)	-26	(0,8)	332	(1,7)	438	(1,0)	563	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.59 Media e variazione nel rendimento degli studenti nella scala complessiva di lettura computerizzata per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	529	(7,3)	87	(2,4)	373	(8,7)	477	(8,4)	591	(8,8)	655	(11,6)
Licei	569	(6,0)	65	(3,7)	456	(14,9)	528	(7,6)	615	(6,8)	668	(10,4)
Istituti tecnici	524	(18,9)	79	(7,3)	393	(15,3)	473	(15,6)	575	(25,4)	651	(44,0)
Istituti professionali	524	(19,6)	73	(3,3)	393	(21,9)	480	(30,8)	568	(20,4)	633	(23,4)
Centri di formazione professionale	432	(5,3)	77	(8,4)	292	(24,4)	383	(12,3)	482	(11,3)	544	(22,5)
NORD EST	523	(8,0)	95	(4,9)	348	(19,0)	467	(10,7)	590	(8,0)	660	(7,7)
Licei	562	(12,7)	75	(4,0)	437	(15,9)	508	(18,0)	618	(12,3)	679	(12,0)
Istituti tecnici	540	(14,2)	69	(5,2)	432	(15,8)	494	(22,9)	590	(12,2)	648	(13,0)
Istituti professionali	482	(24,8)	80	(8,0)	347	(43,8)	430	(26,8)	541	(23,8)	598	(20,9)
Centri di formazione professionale	420	(31,0)	115	(19,7)	240	(37,2)	339	(34,6)	487	(46,2)	629	(67,1)
CENTRO	507	(7,6)	90	(5,1)	342	(15,0)	448	(11,7)	571	(8,0)	640	(11,6)
Licei	560	(10,2)	67	(3,2)	438	(21,6)	518	(10,4)	607	(10,6)	662	(12,5)
Istituti tecnici	485	(14,0)	75	(10,1)	347	(37,8)	442	(21,7)	540	(12,7)	602	(18,5)
Istituti professionali	463	(11,1)	77	(4,8)	329	(24,1)	415	(14,6)	517	(14,2)	586	(17,4)
Centri di formazione professionale	425	(10,6)	75	(4,4)	303	(23,0)	382	(12,3)	469	(25,4)	548	(18,0)
SUD	477	(12,6)	100	(6,8)	294	(31,5)	412	(19,5)	547	(7,8)	624	(13,2)
Licei	526	(8,4)	74	(5,0)	395	(21,1)	480	(8,8)	571	(8,7)	645	(14,8)
Istituti tecnici	461	(27,1)	90	(10,9)	280	(63,7)	410	(32,7)	525	(20,8)	589	(15,5)
Istituti professionali	364	(12,6)	76	(4,2)	223	(15,1)	319	(16,9)	416	(13,8)	489	(22,7)
Centri di formazione professionale	369	(6,6)	97	(6,7)	56	(20,2)	336	(12,7)	417	(18,1)	494	(23,3)
SUD ISOLE	471	(8,4)	87	(4,9)	317	(17,2)	416	(10,9)	534	(9,1)	604	(10,6)
Licei	505	(11,2)	69	(2,3)	388	(11,8)	460	(12,8)	552	(15,6)	615	(14,7)
Istituti tecnici	460	(16,1)	84	(6,2)	317	(29,7)	400	(23,6)	522	(18,3)	599	(21,3)
Istituti professionali	421	(21,5)	88	(6,9)	279	(36,7)	363	(22,4)	485	(30,3)	557	(26,5)
Centri di formazione professionale	400	(4,2)	67	(8,3)	248	(30,7)	373	(11,0)	439	(12,2)	505	(17,2)
Italia	504	(4,3)	95	(2,8)	334	(10,3)	446	(6,1)	571	(4,2)	644	(4,4)
Italia grade 10	517	(4,1)	89	(2,7)	361	(8,1)	462	(5,6)	579	(4,1)	649	(5,0)
PON	473	(9,4)	96	(5,4)	306	(20,7)	410	(13,6)	540	(6,7)	615	(10,0)
Media OCSE	497	(0,7)	94	(0,5)	332	(1,7)	438	(1,0)	563	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.60 Media, variazione e differenze di genere nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala complessiva di lettura computerizzata

	Tutti gli studenti				Differenze di genere						Percentili							
	Media		Deviazione standard		Maschi		Femmine		Differenza (M - F)		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Media	E.S.	Media	E.S.	Diff.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Macroarea geografica/Regione																		
Nord ovest	548	(7,1)	77	(2,6)	545	(11,4)	551	(5,5)	-7	(10,8)	414	(10,8)	501	(7,9)	602	(7,9)	662	(13,5)
Nord est	532	(8,1)	92	(4,8)	527	(11,6)	537	(10,7)	-10	(15,7)	361	(18,9)	478	(11,9)	597	(8,4)	663	(7,4)
Centro	525	(7,0)	80	(4,3)	516	(6,7)	536	(11,3)	-20	(10,9)	384	(15,3)	476	(8,9)	581	(8,2)	647	(10,4)
Sud	486	(11,6)	94	(6,4)	479	(16,5)	493	(10,0)	-14	(14,2)	327	(29,2)	425	(16,9)	549	(9,1)	628	(14,4)
Sud Isole	478	(7,2)	80	(4,0)	472	(7,6)	484	(8,9)	-12	(8,0)	343	(14,4)	424	(9,4)	535	(7,3)	602	(9,5)
Italia	504	(4,3)	95	(2,8)	494	(5,4)	516	(5,0)	-21	(6,0)	334	(10,3)	446	(6,1)	571	(4,2)	644	(4,4)
Italia grade10	517	(4,1)	89	(2,7)	510	(5,1)	524	(4,6)	-14	(5,4)	361	(8,1)	462	(5,6)	579	(4,1)	649	(5,0)
PON	473	(9,4)	96	(5,4)	466	(11,6)	481	(10,0)	-14	(11,1)	306	(20,7)	410	(13,6)	540	(6,7)	615	(10,0)
Media OCSE	497	(0,7)	94	(0,5)	484	(0,9)	510	(0,8)	-26	(0,8)	332	(1,7)	438	(1,0)	563	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.61 Media e variazione nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala complessiva di lettura computerizzata per tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
Tipo di scuola												
Licei	547	(4,5)	74	(2,0)	420	(9,5)	498	(5,3)	598	(5,0)	662	(6,2)
Istituti tecnici	508	(8,4)	84	(5,5)	363	(13,9)	455	(9,8)	565	(9,0)	636	(12,6)
Istituti professionali	460	(12,0)	94	(6,3)	300	(24,9)	397	(12,5)	529	(12,1)	603	(18,3)
Centri di formazione professionale	435	(16,1)	99	(12,8)	268	(30,5)	369	(20,1)	498	(19,7)	602	(43,7)
Italia	504	(4,3)	95	(2,8)	334	(10,3)	446	(6,1)	571	(4,2)	644	(4,4)
Italia grade 10	517	(4,1)	89	(2,7)	361	(8,1)	462	(5,6)	579	(4,1)	649	(5,0)
PON	473	(9,4)	96	(5,4)	306	(20,7)	410	(13,6)	540	(6,7)	615	(10,0)
Media OCSE	497	(0,7)	94	(0,5)	332	(1,7)	438	(1,0)	563	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.62 Media e variazione nel rendimento degli studenti del *grade 10* nella scala complessiva di lettura computerizzata per macroarea e tipo di scuola

	Tutti gli studenti				Percentili							
	Media		Deviazione standard		5°		25°		75°		95°	
	Media	E.S.	D.S.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.	Punt.	E.S.
NORD OVEST	548	(7,1)	77	(2,6)	414	(10,8)	501	(7,9)	602	(7,9)	662	(13,5)
Licei	572	(5,1)	63	(2,5)	461	(10,9)	531	(6,8)	616	(6,5)	670	(10,9)
Istituti tecnici	533	(19,0)	78	(8,6)	406	(22,0)	484	(15,2)	583	(25,6)	658	(60,2)
Istitui professionali	542	(19,5)	69	(4,5)	422	(18,8)	498	(24,5)	587	(26,7)	646	(40,4)
Centri di formazione professionale	452	(7,4)	76	(11,4)	307	(36,5)	400	(17,2)	500	(12,7)	583	(72,4)
NORD EST	532	(8,1)	92	(4,8)	361	(18,9)	478	(11,9)	597	(8,4)	663	(7,4)
Licei	566	(12,7)	74	(4,7)	436	(18,0)	515	(20,3)	620	(11,5)	678	(10,8)
Istituti tecnici	551	(13,4)	65	(4,5)	439	(17,6)	509	(20,0)	599	(12,5)	654	(11,9)
Istitui professionali	484	(21,3)	76	(8,4)	357	(36,7)	433	(26,0)	540	(23,7)	595	(15,2)
Centri di formazione professionale	422	(33,3)	117	(20,5)	241	(44,6)	338	(38,3)	493	(51,8)	643	(73,9)
CENTRO	525	(7,0)	80	(4,3)	384	(15,3)	476	(8,9)	581	(8,2)	647	(10,4)
Licei	563	(9,7)	64	(3,0)	455	(18,8)	521	(9,6)	607	(10,4)	663	(13,6)
Istituti tecnici	489	(11,9)	73	(7,7)	356	(26,8)	445	(17,8)	542	(13,8)	602	(16,7)
Istitui professionali	478	(12,8)	71	(4,2)	361	(26,3)	432	(16,7)	529	(15,1)	586	(19,5)
Centri di formazione professionale	445	(15,3)	71	(7,4)	326	(30,3)	399	(24,5)	500	(37,2)	556	(19,7)
SUD	486	(11,6)	94	(6,4)	327	(29,2)	425	(16,9)	549	(9,1)	628	(14,4)
Licei	524	(9,3)	75	(5,2)	387	(19,0)	479	(8,9)	570	(10,3)	646	(14,4)
Istituti tecnici	473	(24,6)	85	(10,4)	321	(82,5)	422	(26,4)	531	(19,6)	594	(16,1)
Istitui professionali	378	(10,5)	73	(4,9)	239	(28,6)	342	(20,5)	425	(12,2)	494	(20,9)
Centri di formazione professionale	492	(22,2)	13	(9,9)	475	(26,4)	475	(49,2)	504	(21,1)	504	(18,1)
SUD ISOLE	478	(7,2)	80	(4,0)	343	(14,4)	424	(9,4)	535	(7,3)	602	(9,5)
Licei	501	(9,9)	67	(2,5)	386	(14,4)	460	(10,8)	545	(12,1)	607	(14,5)
Istituti tecnici	468	(12,9)	83	(5,4)	335	(26,2)	412	(22,9)	528	(16,1)	608	(24,0)
Istitui professionali	429	(25,2)	82	(6,6)	296	(35,3)	373	(26,3)	487	(41,5)	560	(29,3)
Centri di formazione professionale	400	(4,2)	67	(8,3)	248	(30,7)	373	(11,0)	439	(12,2)	505	(17,2)
Italia	504	(4,3)	95	(2,8)	334	(10,3)	446	(6,1)	571	(4,2)	644	(4,4)
Italia grade 10	517	(4,1)	89	(2,7)	361	(8,1)	462	(5,6)	579	(4,1)	649	(5,0)
PON	473	(9,4)	96	(5,4)	306	(20,7)	410	(13,6)	540	(6,7)	615	(10,0)
Media OCSE	497	(0,7)	94	(0,5)	332	(1,7)	438	(1,0)	563	(0,8)	638	(1,0)

Tabella N.63 Punteggi medi in Matematica e Scienze nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione

	MATEMATICA														SCIENZE											
	PISA 2003		PISA 2006		PISA 2009		PISA 2012		Cambiamento tra 2003 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2003)		Cambiamento tra 2006 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2006)		Cambiamento tra 2009 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2009)		PISA 2006		PISA 2009		PISA 2012		Cambiamento tra 2006 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2006)		Cambiamento tra 2009 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2009)			
	Punteg. medio	E.S.	Punteggio medio	E.S.	Punteg. medio	E.S.	Punteg. medio	E.S.	Diff. di punteggi	E.S.	Diff. di punteggi	E.S.	Diff. di punteggi	Diff. di punteggi	Punteg. medio	E.S.	Punteg. medio	E.S.	Punteg. medio	E.S.	Diff. di punteggi	E.S.	Diff. di punteggi	E.S.		
MACROAREA GEOGRAFICA																										
Nord Ovest	510	(5,1)	487	(4,3)	507	(4,0)	509,08	5,01	-1	(7,4)	22	(6,9)	2	(6,8)	501	(4,1)	516	(4,0)	520,79	4,47	20	(7,0)	5	(6,3)		
Nord Est	511	(7,7)	505	(3,1)	507	(2,9)	514,07	4,06	3	(8,9)	9	(5,5)	7	(5,5)	520	(2,8)	515	(2,8)	523,69	3,52	4	(5,7)	9	(4,9)		
Centro	472	(5,6)	467	(8,1)	483	(3,2)	485,24	3,81	13	(7,0)	18	(9,2)	2	(5,5)	486	(8,0)	491	(3,0)	493,40	3,45	7	(9,4)	2	(5,0)		
Sud	428	(8,2)	440	(5,2)	465	(4,8)	463,66	4,40	35	(9,5)	24	(7,1)	-1	(6,9)	448	(3,7)	466	(4,2)	468,19	4,34	21	(6,7)	2	(6,4)		
Sud Isole	423	(6,1)	417	(5,2)	451	(5,1)	446,04	3,16	23	(7,1)	29	(6,5)	-5	(6,4)	432	(4,6)	454	(4,8)	452,44	3,72	21	(6,9)	-1	(6,4)		
TIPO DI SCUOLA																										
Licei	503	(5,9)	499	(3,9)	520	(3,0)	520,71	3,37	18	(7,1)	22	(5,6)	1	(5,1)	518	(3,2)	531	(2,5)	529,68	2,88	12	(5,5)	-2	(4,3)		
Istituti tecnici	472	(5,2)	467	(2,9)	488	(2,5)	486,00	2,42	14	(6,1)	19	(4,3)	-2	(4,2)	475	(2,9)	489	(3,0)	490,83	2,22	15	(5,1)	2	(4,2)		
Istituti professionali	408	(4,1)	400	(4,1)	423	(3,9)	414,47	3,29	7	(5,6)	14	(5,6)	-8	(5,6)	414	(4,3)	427	(4,3)	425,14	3,57	12	(6,6)	-2	(5,9)		
Scuole medie	320	(29,6)	348	(14,0)	338	(26,6)	368,76	9,66	49	(31,2)	21	(17,1)	31	(28,4)	340	(16,3)	342	(22,2)	379,34	10,92	39	(19,9)	37	(24,8)		
Formazione professionale	489	(6,1)	397	(17,2)	422	(6,0)	427,03	7,20	-62	(9,7)	30	(18,8)	5	(9,7)	405	(11,8)	417	(5,4)	439,25	9,08	34	(15,3)	22	(10,8)		
Italia	466	(3,1)	462	(2,3)	483	(1,9)	485	(2,0)	20	(4,2)	24	(3,7)	2	(3,6)	475	(2,0)	489	(1,8)	494	(1,9)	18	(4,5)	5	(3,3)		

Tabella N.63a Punteggi medi in Lettura nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione

	LETTURA																	
	PISA 2000		PISA 2003		PISA 2006		PISA 2009		PISA 2012		Cambiamento tra 2000 e 2012		Cambiamento tra 2012 e 2003		Cambiamento tra 2012 e 2006		Cambiamento tra 2012 e 2009	
	Punteg. medio	E.S.	Punteg. medio	E.S.	Punteg. medio	E.S.	Punteg. medio	E.S.	Punteg. medio	E.S.	Diff. di punteggio	E.S.	Diff. di punteggio	E.S.	Diff. di punteggio	E.S.	Diff. di punteggio	E.S.
MACROAREA GEOGRAFICA																		
Nord Ovest	518	(5,2)	511	(4,4)	494	(4,7)	511	(3,9)	513,72	(4,0)	-4	(8,8)	3	(8,1)	19	(8,3)	3	(6,2)
Nord Est	527	(4,3)	519	(5,7)	506	(3,2)	504	(2,8)	511,39	(3,5)	-16	(8,1)	-8	(8,7)	5	(7,3)	7	(5,2)
Centro	488	(5,3)	486	(6,2)	482	(8,9)	488	(2,6)	485,68	(4,1)	-2	(8,9)	0	(9,3)	3	(11,2)	-2	(5,5)
Sud	467	(7,2)	445	(7,9)	443	(3,8)	468	(3,9)	475,36	(5,4)	9	(10,8)	31	(11,1)	33	(8,6)	7	(7,1)
Sud Isole	445	(9,9)	434	(6,0)	425	(6,9)	456	(4,8)	452,82	(3,6)	8	(12,1)	18	(8,9)	27	(9,6)	-3	(6,5)
TIPO DI SCUOLA																		
Licei	544	(3,2)	525	(4,3)	525	(2,6)	541	(2,2)	537,43	(2,6)	-7	(7,2)	12	(7,5)	13	(6,7)	-3	(4,3)
Istituti tecnici	478	(4,6)	474	(5,2)	463	(4,2)	476	(2,7)	475,88	(2,7)	-2	(7,9)	2	(8,1)	13	(7,5)	0	(4,6)
Istituti professionali	429	(6,8)	409	(6,6)	391	(6,9)	417	(3,8)	415,43	(3,8)	-14	(9,8)	6	(9,5)	25	(9,7)	-1	(6,0)
Scuole medie	297	(46,5)	336	(23,1)	336	(9,6)	337	(20,0)	353,06	(9,4)	56	(47,8)	17	(25,5)	17	(14,5)	16	(22,2)
Formazione professionale	m	m	472	(7,6)	385	(19,1)	399	(6,2)	421,04	(9,1)	m	m	-51	(13,1)	36	(21,9)	23	(11,3)
Italia	487	(2,9)	476	(3,0)	469	(2,4)	486	(1,6)	490	(2,0)	2	(6,9)	14	(6,7)	21	(6,4)	4	(3,6)

Tabella N.64 Percentuali di studenti sotto il livello 2 e sopra il livello 5 nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione - Matematica

	Matematica																											
	Livelli di competenza in PISA 2003				Livelli di competenza in PISA 2006				Livelli di competenza in PISA 2009				Livelli di competenza in PISA 2012				Cambiamento tra 2003 e 2012 (PISA 2012 PISA 2003)				Cambiamento tra 2006 e 2012 (PISA 2012 PISA 2006)				Cambiamento tra 2009 e 2012 (PISA 2012 PISA 2009)			
	% sotto il livello 2 (sotto 420.07)		% livelli 5 e 6 (da 606.99)		% sotto il livello 2 (sotto 420.07)		% livelli 5 e 6 (da 606.99)		% sotto il livello 2 (sotto 420.07)		% livelli 5 e 6 (da 606.99)		% sotto il livello 2 (sotto 420.07)		% livelli 5 e 6 (da 606.99)		% sotto il livello 2 (sotto 420.07)		% livelli 5 e 6 (da 606.99)		% sotto il livello 2 (sotto 420.07)		% livelli 5 e 6 (da 606.99)		% sotto il livello 2 (sotto 420.07)		% livelli 5 e 6 (da 606.99)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	% dif.	S.E.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.
MACROAREA GEOGRAFICA																												
Nord Ovest	16,0	(1,7)	14,0	(1,6)	22,2	(1,7)	8,5	(0,9)	16,8	(1,4)	12,4	(1,1)	16,3	(1,5)	13,8	(1,7)	0,3	(2,3)	-0,2	(2,3)	-5,9	(2,2)	5,2	(1,9)	-0,5	(2,0)	1,4	(2,0)
Nord Est	15,4	(2,5)	13,8	(1,9)	18,3	(1,0)	13,4	(1,0)	17,5	(1,2)	13,8	(0,9)	15,7	(1,2)	16,4	(1,6)	0,3	(2,8)	2,6	(2,5)	-2,6	(1,5)	3,1	(1,9)	-1,8	(1,7)	2,6	(1,9)
Centro	26,3	(2,5)	5,1	(0,9)	28,2	(3,2)	5,0	(1,6)	24,4	(1,2)	8,1	(1,0)	24,6	(1,6)	9,6	(0,9)	-1,6	(3,0)	4,5	(1,3)	-3,6	(3,6)	4,6	(1,8)	0,3	(2,0)	1,5	(1,4)
Sud	47,7	(4,1)	2,7	(0,7)	41,9	(2,1)	3,2	(1,2)	31,0	(1,8)	6,2	(1,1)	31,6	(2,0)	5,6	(0,7)	-16,1	(4,6)	2,9	(1,0)	-10,2	(2,9)	2,3	(1,4)	0,6	(2,7)	-0,6	(1,3)
Sud Isole	47,4	(3,4)	1,5	(0,5)	50,6	(2,2)	2,2	(0,6)	35,9	(2,1)	4,1	(0,6)	38,1	(1,6)	2,9	(0,5)	-9,3	(3,8)	1,4	(0,7)	-12,5	(2,8)	0,8	(0,7)	2,2	(2,7)	-1,1	(0,8)
TIPO DI SCUOLA																												
Licei	17,7	(2,5)	12,1	(1,0)	18,0	(1,3)	10,7	(1,1)	11,8	(1,0)	15,2	(0,9)	12,2	(1,0)	16,2	(1,1)	-5,5	(2,7)	4,1	(1,5)	-5,8	(1,7)	5,5	(1,6)	0,4	(1,4)	1,1	(1,5)
Istituti tecnici	27,0	(2,6)	6,2	(0,7)	28,8	(1,6)	4,9	(0,5)	20,4	(0,9)	6,9	(0,7)	20,8	(1,1)	6,9	(0,6)	-6,3	(2,8)	0,7	(0,9)	-8,0	(1,9)	2,0	(0,8)	0,4	(1,4)	0,0	(0,9)
Istituti professionali	57,9	(2,2)	0,7	(0,2)	60,0	(2,0)	0,7	(0,4)	49,4	(1,8)	1,6	(0,5)	54,0	(1,9)	0,7	(0,3)	-3,9	(2,9)	0,0	(0,4)	-6,0	(2,8)	0,0	(0,5)	4,6	(2,6)	-0,9	(0,6)
Scuole medie	81,8	(10,5)	m	m	76,4	(6,9)	0,2	(0,4)	78,9	(6,2)	m	m	75,6	(4,0)	1,8	(1,3)	-6,2	(11,2)	m	m	-0,8	(8,0)	1,6	(1,4)	-3,3	(7,4)	m	m
Formazione professionale	18,8	(3,8)	6,6	(1,8)	60,3	(6,4)	0,6	(0,3)	49,0	(3,3)	0,8	(0,7)	48,3	(3,8)	1,5	(0,8)	29,5	(5,4)	-5,1	(2,0)	-12,0	(7,5)	0,9	(0,9)	-0,7	(5,1)	0,7	(1,1)
Italia	31,9	(1,5)	7,0	(0,5)	32,8	(0,9)	6,2	(0,5)	24,9	(0,6)	9,0	(0,5)	24,7	(0,8)	9,9	(0,6)	-7,3	(1,7)	2,9	(0,7)	-8,2	(1,2)	3,7	(0,8)	-0,3	(1,0)	1,0	(0,8)

Tabella N.64a Percentuali di studenti sotto il livello 2 e sopra il livello 5 nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione - Scienze

	Scienze																			
	Livelli di competenza in PISA 2006				Livelli di competenza in PISA 2009				Livelli di competenza in PISA 2012				Cambiamento tra 2006 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2006)				Cambiamento tra 2009 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2009)			
	% sotto il livello 2 (sotto 409.54)		% livelli 5 e 6 (da 633.33)		% sotto il livello 2 (sotto 409.54)		% livelli 5 e 6 (da 633.33)		% sotto il livello 2 (sotto 409.54)		% livelli 5 e 6 (da 633.33)		% sotto il livello 2 (sotto 409.54)		% livelli 5 e 6 (da 633.33)		% sotto il livello 2 (sotto 409.54)		% livelli 5 e 6 (da 633.33)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.
MACROAREA GEOGRAFICA																				
Nord Ovest	17,2	(1,6)	6,9	(0,8)	13,3	(1,4)	9,0	(0,9)	10,8	(1,0)	9,1	(1,2)	-6,4	(1,8)	2,2	(1,4)	-2,5	(1,7)	0,0	(1,5)
Nord Est	12,1	(0,8)	9,9	(0,7)	13,2	(1,0)	9,5	(0,7)	11,1	(1,1)	11,1	(1,1)	-1,0	(1,3)	1,1	(1,3)	-2,1	(1,5)	1,6	(1,3)
Centro	19,6	(3,3)	4,8	(1,5)	19,1	(1,2)	5,1	(0,6)	18,0	(1,4)	5,4	(0,5)	-1,6	(3,6)	0,5	(1,6)	-1,1	(1,8)	0,3	(0,8)
Sud	33,5	(1,8)	1,3	(0,3)	26,6	(1,6)	3,0	(0,5)	25,3	(2,0)	2,4	(0,4)	-8,2	(2,7)	1,1	(0,5)	-1,3	(2,6)	-0,6	(0,6)
Sud Isole	40,9	(2,1)	1,3	(0,3)	31,4	(2,1)	2,1	(0,5)	31,1	(1,8)	1,7	(0,3)	-9,8	(2,8)	0,4	(0,5)	-0,3	(2,7)	-0,4	(0,6)
TIPO DI SCUOLA																				
Licei	10,9	(1,0)	8,7	(0,8)	7,5	(0,8)	10,2	(0,7)	7,6	(0,9)	10,1	(0,8)	-3,3	(1,4)	1,4	(1,1)	0,1	(1,2)	-0,1	(1,0)
Istituti tecnici	22,5	(1,4)	2,6	(0,3)	18,4	(1,0)	3,9	(0,4)	16,4	(0,8)	3,9	(0,4)	-6,1	(1,7)	1,3	(0,6)	-2,0	(1,3)	0,0	(0,6)
Istituti professionali	48,9	(2,6)	0,4	(0,2)	41,9	(1,9)	1,0	(0,3)	43,2	(1,8)	0,4	(0,2)	-5,7	(3,1)	0,0	(0,3)	1,3	(2,6)	-0,6	(0,4)
Scuole medie	77,8	(6,3)	0,0	(0,0)	72,0	(8,0)	0,1	(0,2)	67,3	(4,7)	1,9	(1,0)	-10,6	(7,9)	1,9	(1,0)	-4,7	(9,3)	1,9	(1,0)
Formazione professionale	54,0	(6,7)	0,2	(0,2)	45,7	(3,4)	0,3	(0,2)	36,3	(3,7)	0,9	(0,5)	-17,7	(7,6)	0,7	(0,6)	-9,4	(5,0)	0,7	(0,6)
Italia	25,3	(0,9)	4,6	(0,3)	20,6	(0,6)	5,8	(0,3)	18,7	(0,7)	6,1	(0,4)	-6,6	(1,1)	1,5	(0,5)	-1,9	(0,9)	0,3	(0,5)

Tabella N.64b Percentuali di studenti sotto il livello 2 e sopra il livello 5 nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione - Lettura

	Lettura																			
	Livelli di competenza in PISA 2000				Livelli di competenza in PISA 2003				Livelli di competenza in PISA 2006				Livelli di competenza in PISA 2009				Livelli di competenza in PISA 2012			
	Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)		Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)		Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)		Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)		Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)	
	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.	%	E.S.
MACROAREA GEOGRAFICA																				
Nord Ovest	9,0	(1,6)	8,9	(1,4)	12,7	(1,6)	8,9	(0,7)	18,4	(1,5)	7,6	(0,9)	14,4	(1,2)	9,4	(1,0)	12,0	(1,1)	9,3	(1,0)
Nord Est	9,4	(1,6)	11,3	(1,3)	10,9	(1,7)	10,6	(1,3)	15,7	(1,2)	9,3	(0,6)	15,7	(1,1)	8,2	(0,7)	14,3	(1,2)	10,7	(0,9)
Centro	17,0	(2,4)	3,2	(0,7)	20,6	(2,9)	5,3	(0,9)	20,2	(3,5)	5,2	(1,4)	20,5	(1,2)	5,6	(0,5)	20,2	(1,7)	5,9	(0,7)
Sud	25,6	(3,0)	3,1	(1,1)	34,3	(3,3)	2,0	(0,6)	35,1	(1,9)	2,9	(0,6)	25,2	(1,5)	2,9	(0,4)	23,7	(1,9)	4,3	(0,6)
Sud Isole	32,1	(3,8)	1,2	(0,5)	35,8	(2,7)	0,9	(0,5)	39,5	(2,9)	1,8	(0,5)	30,2	(2,1)	2,5	(0,4)	30,4	(1,6)	2,2	(0,3)
TIPO DI SCUOLA																				
Licei	3,0	(0,7)	12,0	(1,2)	8,2	(1,5)	9,9	(0,7)	8,7	(0,8)	10,0	(0,8)	4,2	(0,7)	11,5	(0,6)	5,6	(0,7)	12,2	(0,7)
Istituti tecnici	19,3	(1,9)	2,6	(0,6)	22,0	(2,3)	3,2	(0,3)	26,2	(1,8)	2,7	(0,4)	20,2	(1,1)	2,5	(0,3)	20,3	(1,2)	2,7	(0,3)
Istituti professionali	38,9	(3,3)	0,4	(0,2)	47,7	(3,0)	0,8	(0,4)	53,2	(3,0)	0,6	(0,3)	46,0	(1,9)	0,6	(0,2)	44,9	(2,0)	0,3	(0,2)
Scuole medie	80,2	(13,5)	0,0	(0,0)	76,1	(13,0)	0,0	(0,0)	68,8	(4,7)	0,0	(0,0)	78,0	(3,4)	0,0	(0,0)	70,1	(4,7)	1,0	(1,1)
Formazione professionale	m	m	m	m	22,8	(3,7)	3,1	(1,8)	57,8	(6,1)	0,2	(0,3)	53,7	(0,6)	5,8	(0,3)	41,7	(4,3)	1,2	(0,6)
Italia	18,9	(1,1)	5,3	(0,5)	23,9	(1,3)	5,2	(0,3)	26,4	(1,0)	5,2	(0,4)	21,0	(0,6)	5,8	(0,3)	19,5	(0,7)	6,7	(0,3)

Tabella N.64c Percentuali di studenti sotto il livello 2 e sopra il livello 5 nei cicli PISA per Macroarea geografica e Tipologia d'Istruzione - Lettura

	Lettura															
	Cambiamento tra 2000 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2000)				Cambiamento tra 2003 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2003)				Cambiamento tra 2006 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2006)				Cambiamento tra 2009 e 2012 (PISA 2012 - PISA 2009)			
	Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)		Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)		Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)		Sotto il Livello 2 (punteggio inferiore a 407 punti)		Livelli 5 e 6 (punteggio maggiore o uguale a 626 punti)	
	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.	% dif.	E.S.
MACROAREA GEOGRAFICA																
Nord Ovest	3,0	(2,0)	0,5	(1,7)	-0,7	(1,9)	0,5	(1,3)	-6,4	(1,9)	1,8	(1,4)	-2,4	(1,7)	-0,1	(1,5)
Nord Est	4,8	(2,0)	-0,6	(1,6)	3,3	(2,1)	0,1	(1,6)	-1,5	(1,7)	1,4	(1,1)	-1,4	(1,7)	2,5	(1,1)
Centro	3,3	(2,9)	2,7	(1,0)	-0,3	(3,4)	0,6	(1,2)	0,0	(3,9)	0,7	(1,6)	-0,2	(2,0)	0,3	(0,9)
Sud	-2,0	(3,5)	1,2	(1,2)	-10,7	(3,8)	2,3	(0,8)	-11,4	(2,7)	1,5	(0,8)	-1,6	(2,4)	1,4	(0,7)
Sud Isole	-1,7	(4,1)	1,0	(0,5)	-5,4	(3,2)	1,4	(0,6)	-9,1	(3,4)	0,5	(0,5)	0,2	(2,7)	-0,3	(0,5)
TIPO DI SCUOLA																
Licei	2,6	(1,0)	0,3	(1,4)	-2,6	(1,7)	2,3	(1,0)	-3,1	(1,1)	2,2	(1,1)	1,4	(1,0)	0,7	(0,9)
Istituti tecnici	1,0	(2,2)	0,1	(0,6)	-1,7	(2,6)	-0,5	(0,4)	-5,9	(2,2)	0,0	(0,5)	0,1	(1,6)	0,2	(0,4)
Istituti professionali	6,1	(3,8)	0,0	(0,3)	-2,8	(3,6)	-0,4	(0,4)	-8,3	(3,6)	-0,2	(0,3)	-1,1	(2,7)	-0,3	(0,3)
Scuole medie	-10,1	(14,3)	1,0	(1,1)	-6,0	(13,8)	1,0	(1,1)	1,3	(6,6)	1,0	(1,1)	-7,9	(5,8)	0,9	(1,1)
Formazione professionale	m	m	m	m	18,9	(5,7)	-2,0	(1,9)	-16,1	(7,5)	0,9	(0,7)	-12,0	(4,4)	-4,7	(0,7)
Italia	0,6	(1,3)	1,4	(0,6)	-4,4	(1,4)	1,5	(0,5)	-6,9	(1,2)	1,5	(0,5)	-1,5	(0,9)	0,9	(0,5)

