

Da dove siamo partiti

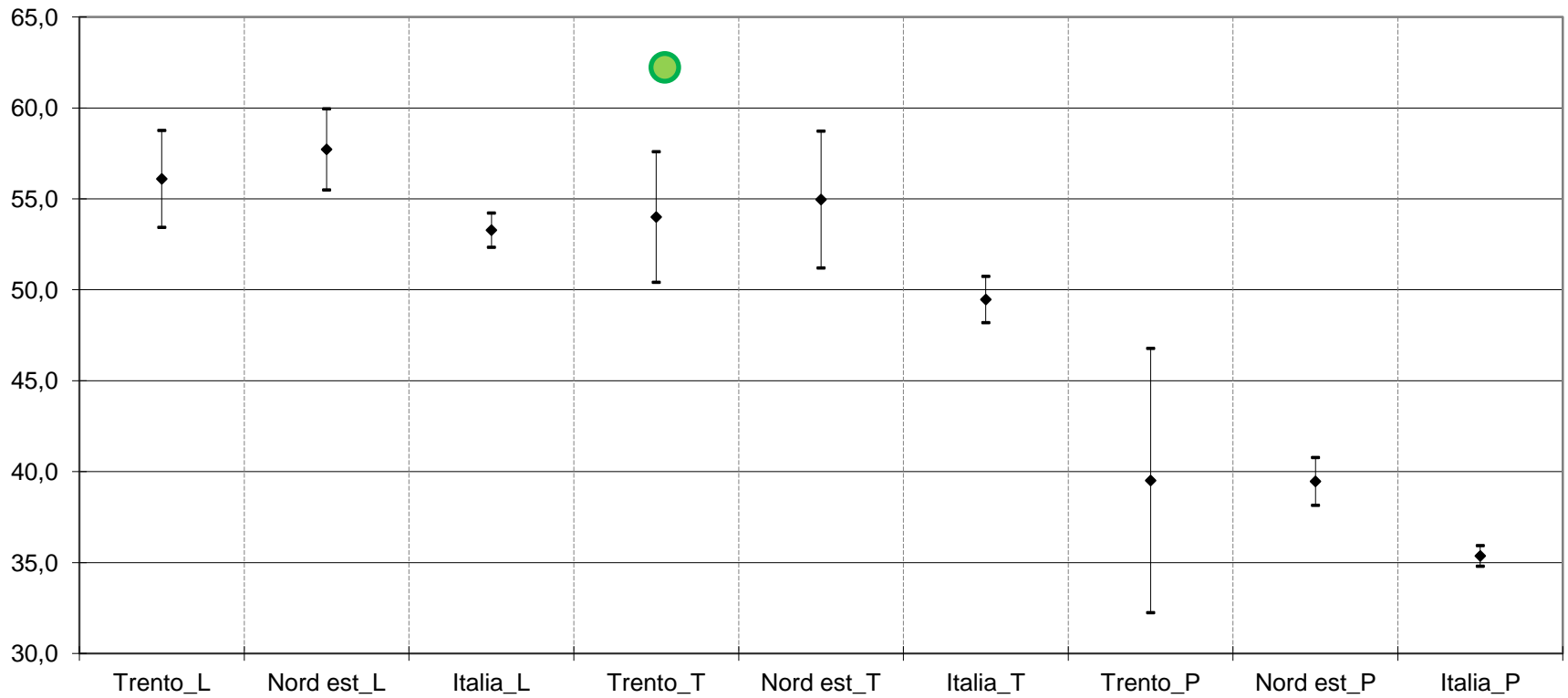
Analisi dei risultati della Prova
Invalsi
Scuola Secondaria II grado

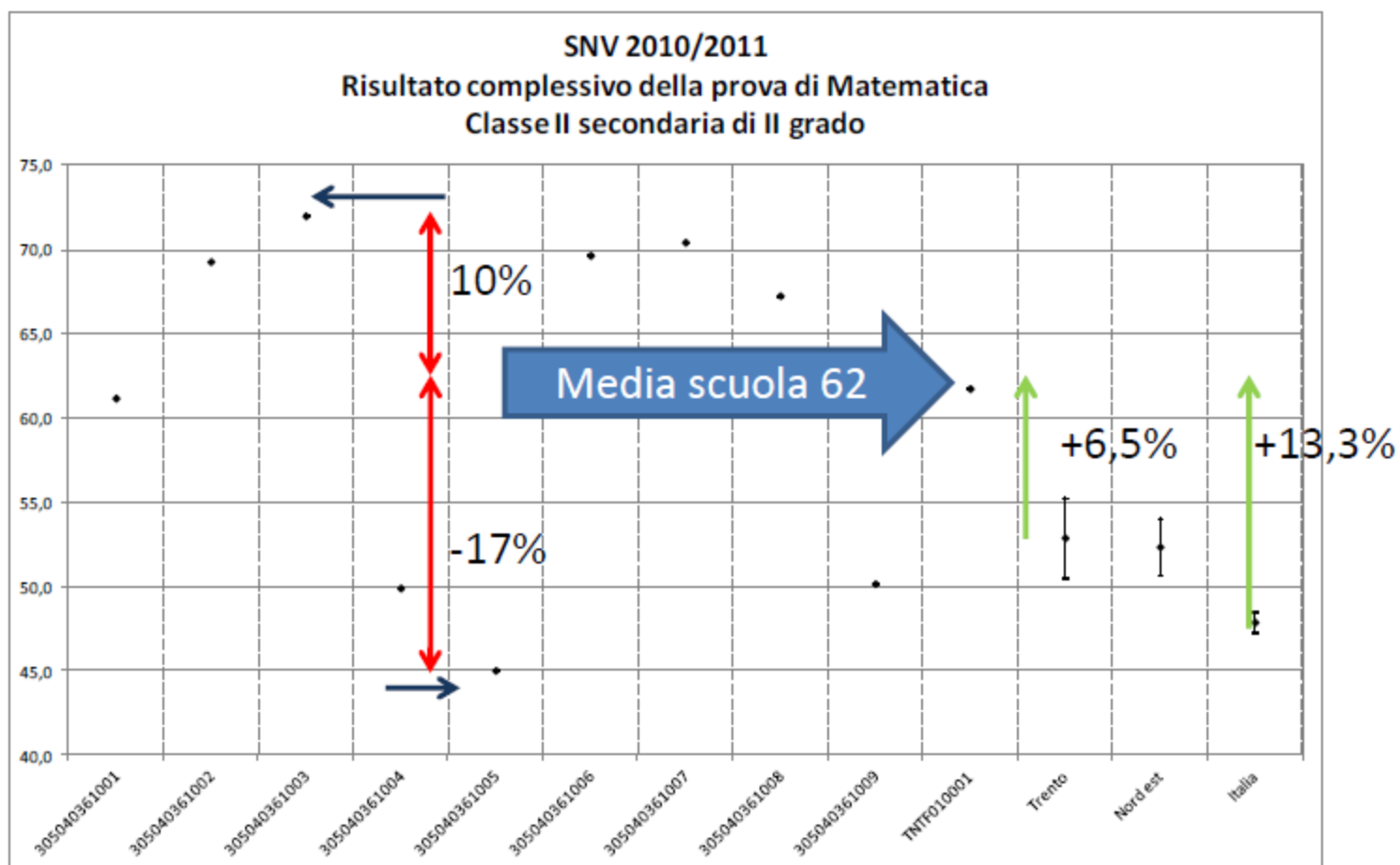
A.S. 2010/2011

N° 9 Classi seconde

di cui due prese come campione

SNV 2010/2011
Riferimenti per i risultati della prova di Matematica
Classe II secondaria di II grado

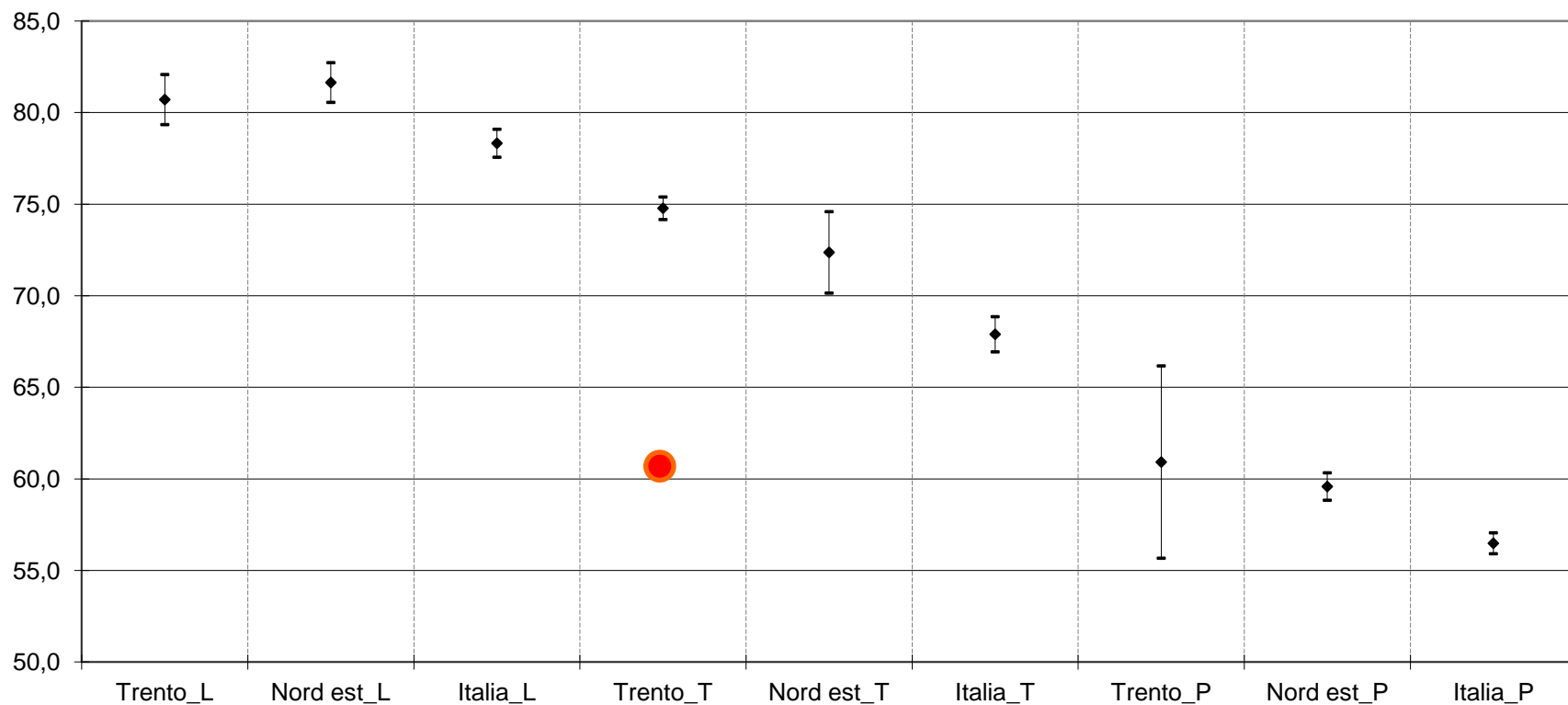




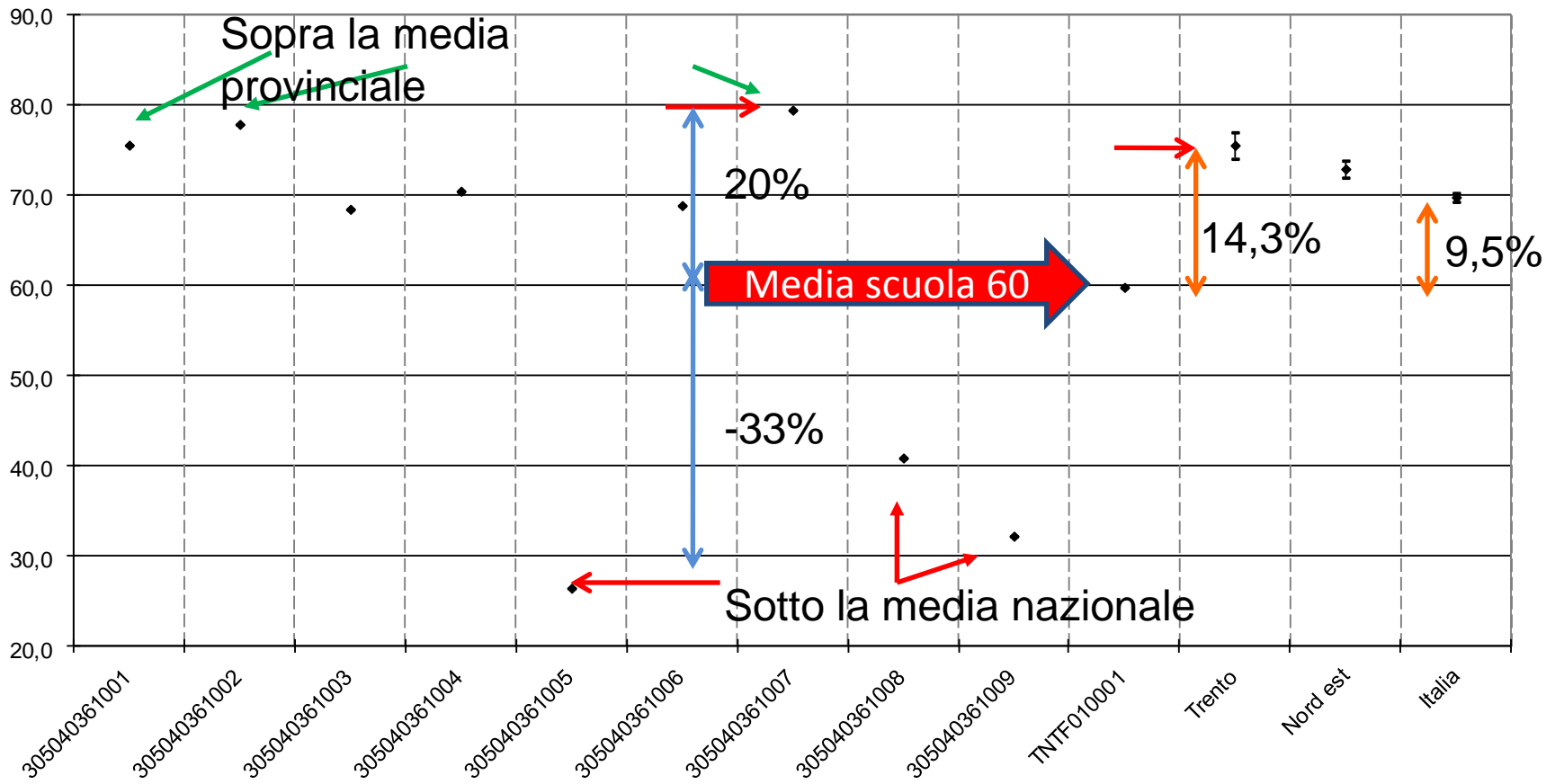
Per la matematica la media della scuola è superiore a quella italiana del 14% e superiore del 9% del risultato della provincia. Si può considerare: un risultato molto positivo da parte delle sezioni 01, 02, 03, 06, 07, 08 nettamente sotto la media provinciale il risultato delle sezioni 04, 05, 09

Confronto fra i risultati di italiano ottenuti nei Licei, Tecnici, Professionali

SNV 2010/2011
Riferimenti per i risultati della prova di Italiano
Classe II secondaria di II grado



SNV 2010/2011
Risultato complessivo della prova di Italiano Classe II secondaria di II grado

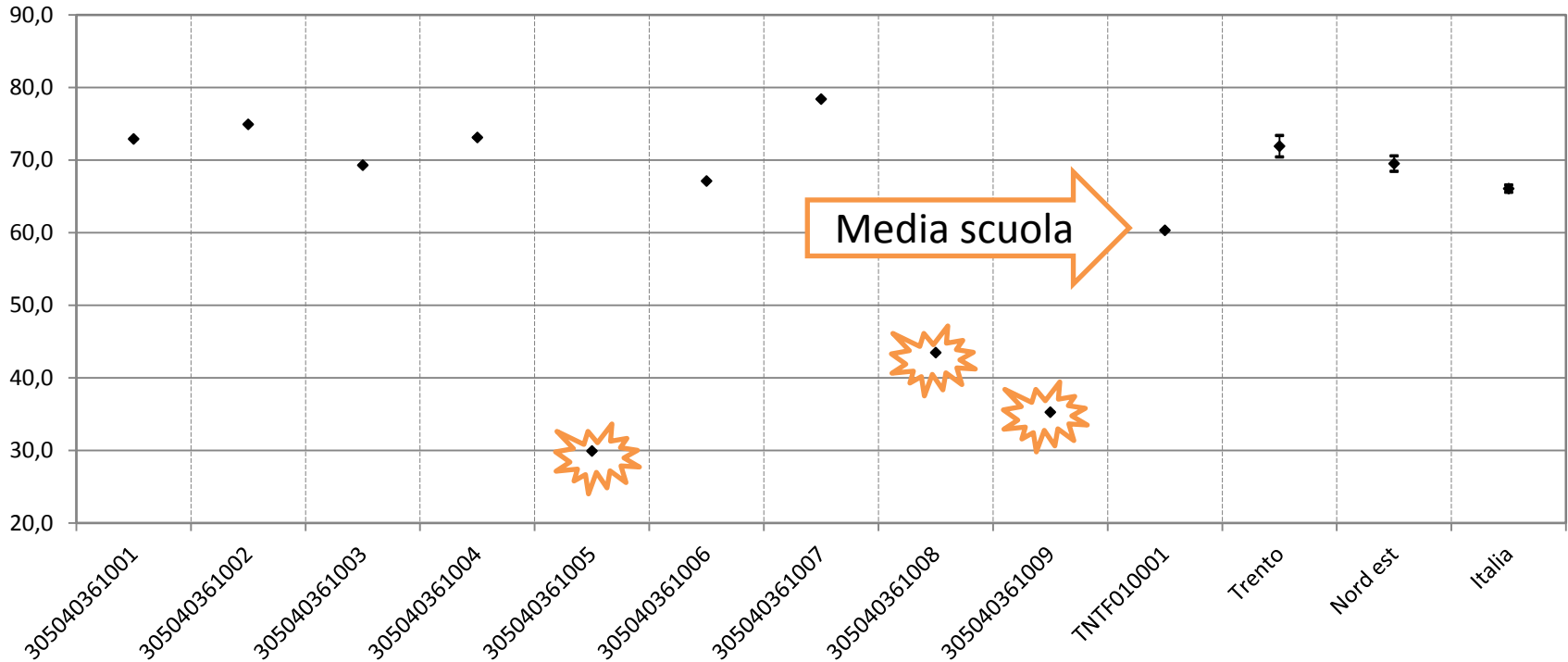


La media della scuola è inferiore a quella italiana del 10% e inferiore del 16% del risultato della provincia. Si può considerare:

- un risultato molto positivo da parte delle sezioni 01, 02, 07
- nella media nazionale le sezioni 03, 04, 06
- nettamente negativo il risultato delle sezioni 05, 08, 09

SNV 2010/2011

Risultato della prova di **Italiano** nella Parte 'Testo Narrativo' Classe II secondaria di II grado



Risultati risposte A1-B17

Tratto e adattato da: B. Morpurgo, in "Metro", ed di Milano, 7 settembre 2010, p14 e Sulle nevi di gennaio. Tratto da: Mario Rigoni Stern. *Aspettando l'alba e altri racconti*. Einaudi, Torino, 2004

Restituzione dei dati SNV classe per classe e confronto con la media nazionale e per area geografica

Da cosa dipende la variabilità dei risultati?

	Limite Inf	Italiano	Limite Sup	Limite Inf	Matematica	Limite Sup
305040361001	-	75,6	-	-	61,2	-
305040361002		77,9			69,3	
305040361003		68,5			72,0	
305040361004		70,5			49,9	
305040361005		26,5			45,0	
305040361006		68,9			69,7	
305040361007		79,5			70,4	
305040361008		40,9			67,3	
305040361009		32,3			50,1	
TNTF010001	-	59,8	-	-	61,7	-
Trento	74,1	75,5	77	50,5	52,8	55,2
Nord est	72	72,9	73,8	50,6	52,3	54
Italia	69,3	69,8	70,3	47,2	47,8	48,4

Test di Ingresso classi Prime

Statistiche per
Inglese, Matematica, Italiano

A.S. 2012/2013

Dal 17 al 22 settembre 2012 si sono svolti i test di ingresso per Matematica, Inglese, Italiano, i cui materiali sono stati condivisi all'interno dei rispettivi dipartimenti e somministrati a 313 studenti delle 13 sezioni, decurtati degli assenti

	minimo	1-quartile	mediana	3-quartile	massimo
inglese	0.54	2.55	3.82	5.00	9.64
matematica	0.93	3.55	4.48	5.35	8.72
italiano	0.80	6.00	7.07	8.00	9.60

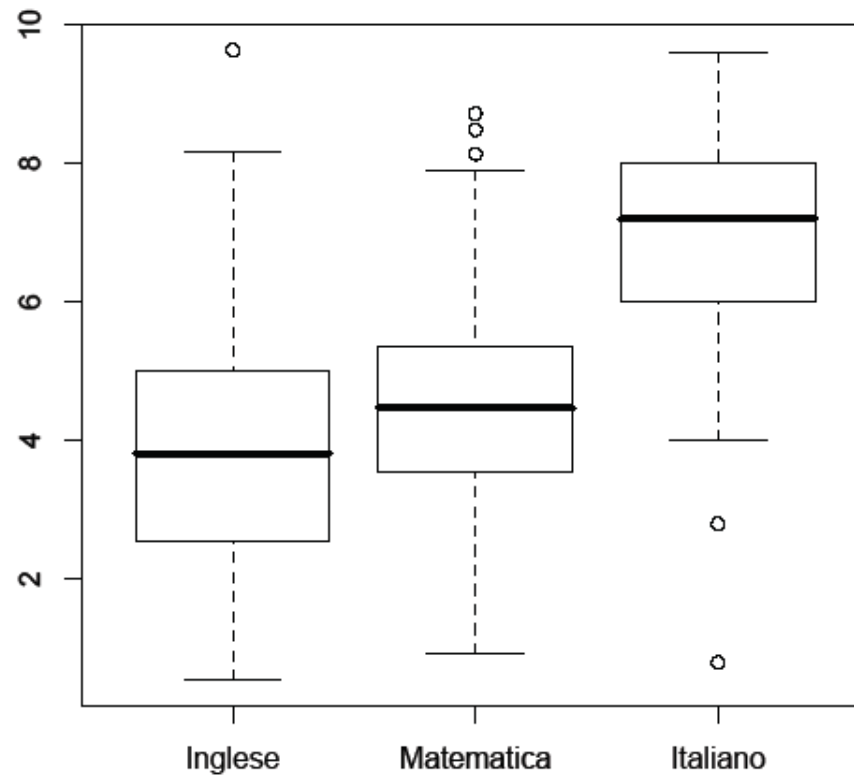


Figura 1: Boxplot di confronto per le variabili ranging

Conclusioni

Mettendo a confronto i tre box plot si possono confrontare meglio le tre variabili, come illustrato in figura

La prima informazione che si può trarre è che metà degli studenti di inglese prende da 2.55 a 5;

metà degli studenti di matematica prende da 3.55 a 5.35

metà degli studenti di italiano prende da 6 a 8.

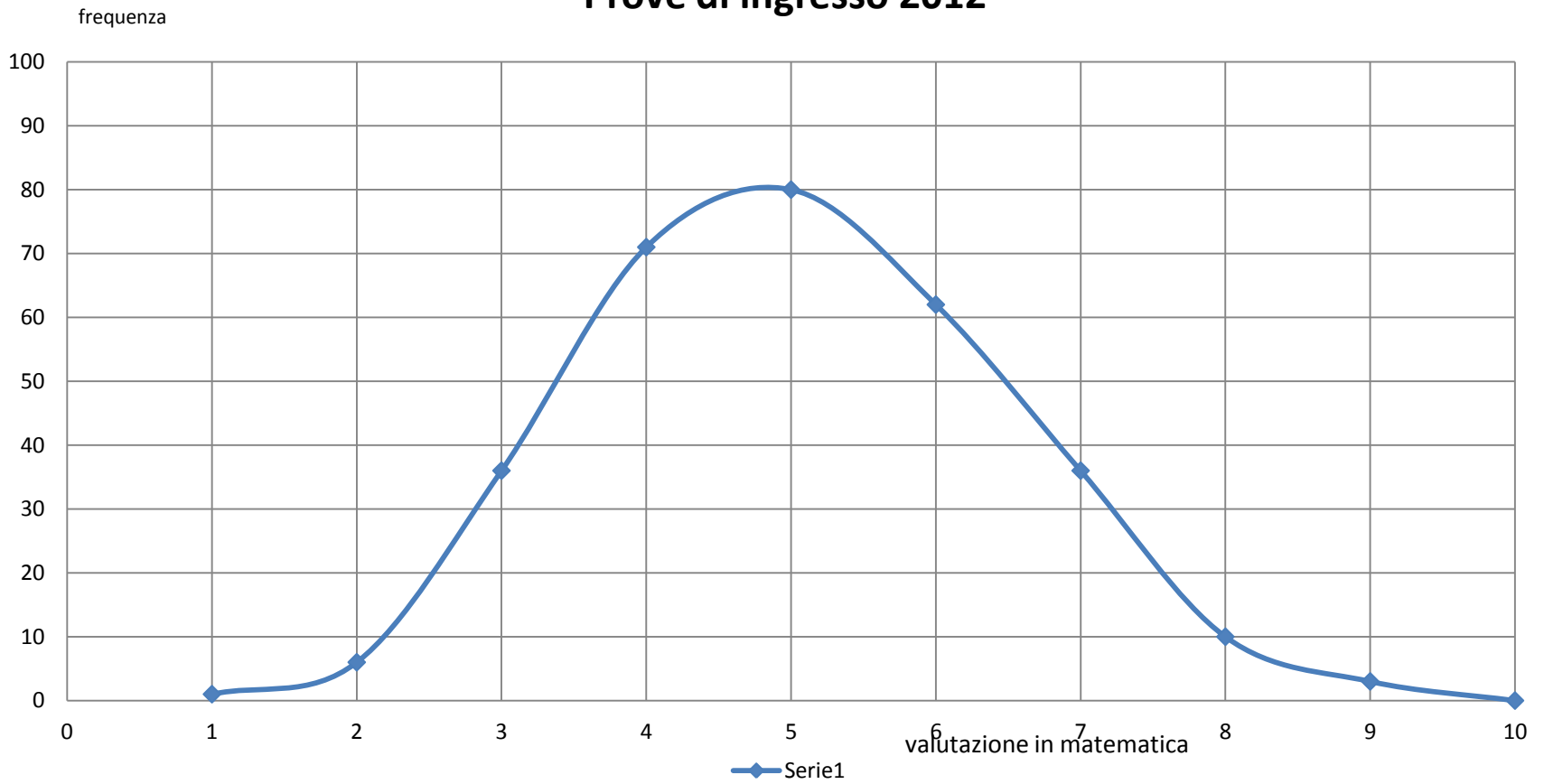
La restante metà (tolti gli outliers), più o meno, si equidistribuisce a destra e a sinistra di tali intervalli.

La tendenza a ottenere punteggi alti in una disciplina si ripercuote anche sulle altre. Va sottolineato ancora che tale legame non è di tipo lineare, ma più complesso. L'ipotesi di lavoro più plausibile (e da verificare con eventuali esperimenti statistici) è che il metodo di studio, acquisito alla scuola secondaria di primo grado, possa fare da legame tra le performance delle discipline di insegnamento.

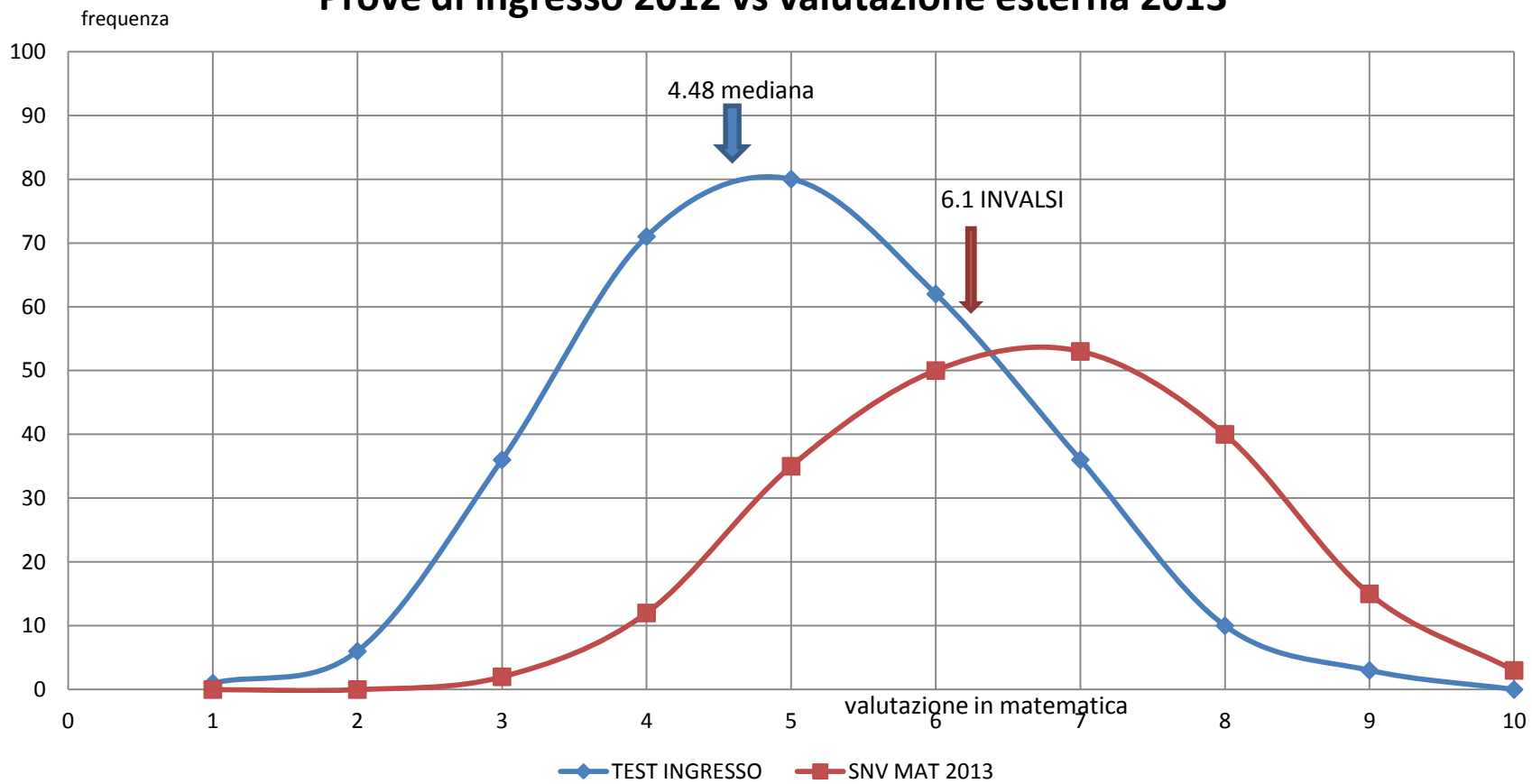
Confronto test ingresso 2012 e INVALSI 2013

	TEST INGR	MATEMATICA	ITALIANO	INGLESE	SNV MAT	SNV ITA	
categorie	<1	1	0	9	0	0	
	1-2	6	0	40	0	0	
	2-3	36	1	60	2	0	
	3-4	71	2	63	12	1	
	4-5	80	24	81	35	3	
	5-6	62	57	26	50	15	
	6-7	36	61	19	53	72	
	7-8	10	91	6	40	80	
	8-9	3	55	2	15	35	
	>9	0	18	1	3	4	
studenti		305	309	307	210	210	

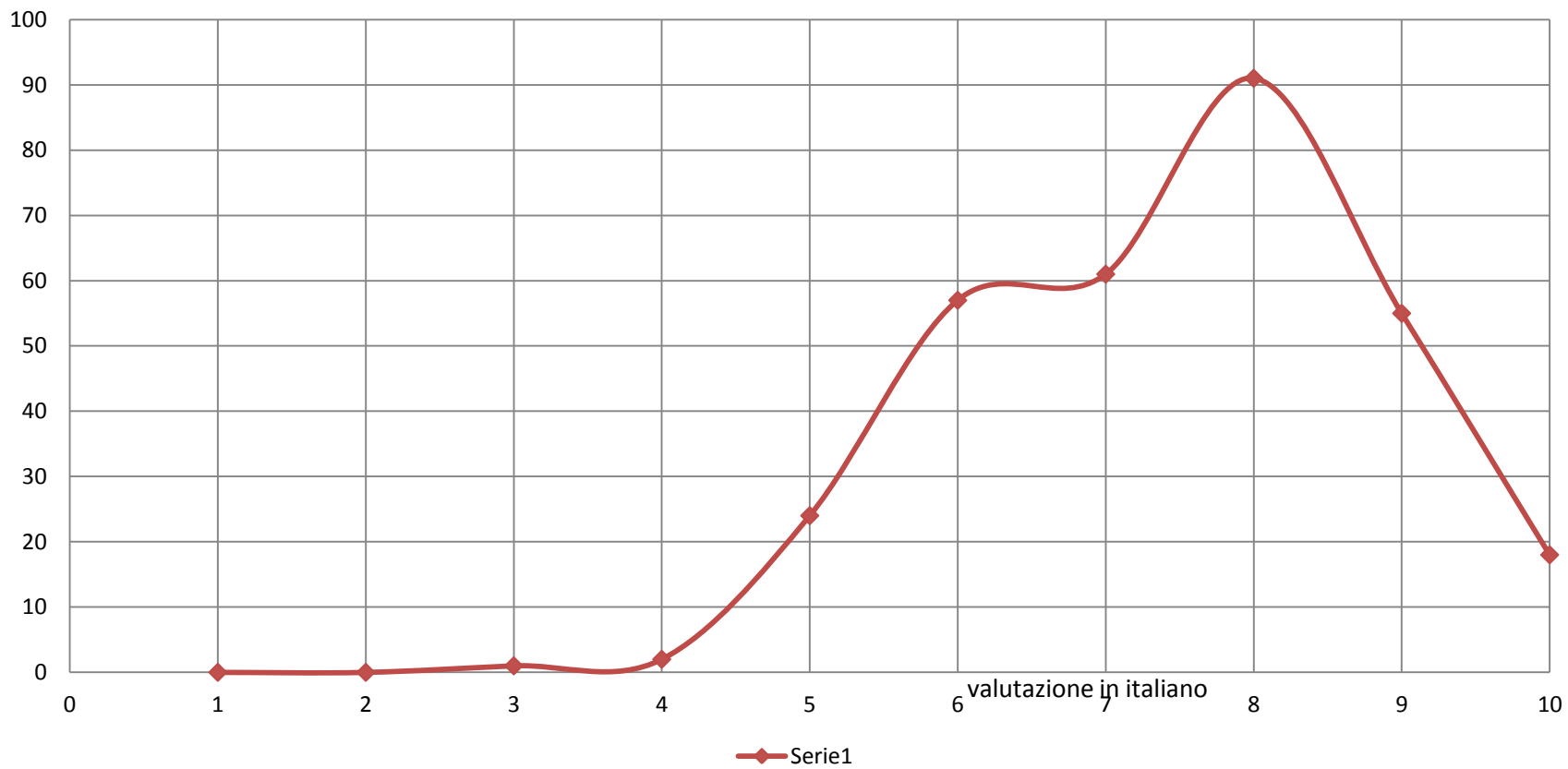
Prove di ingresso 2012



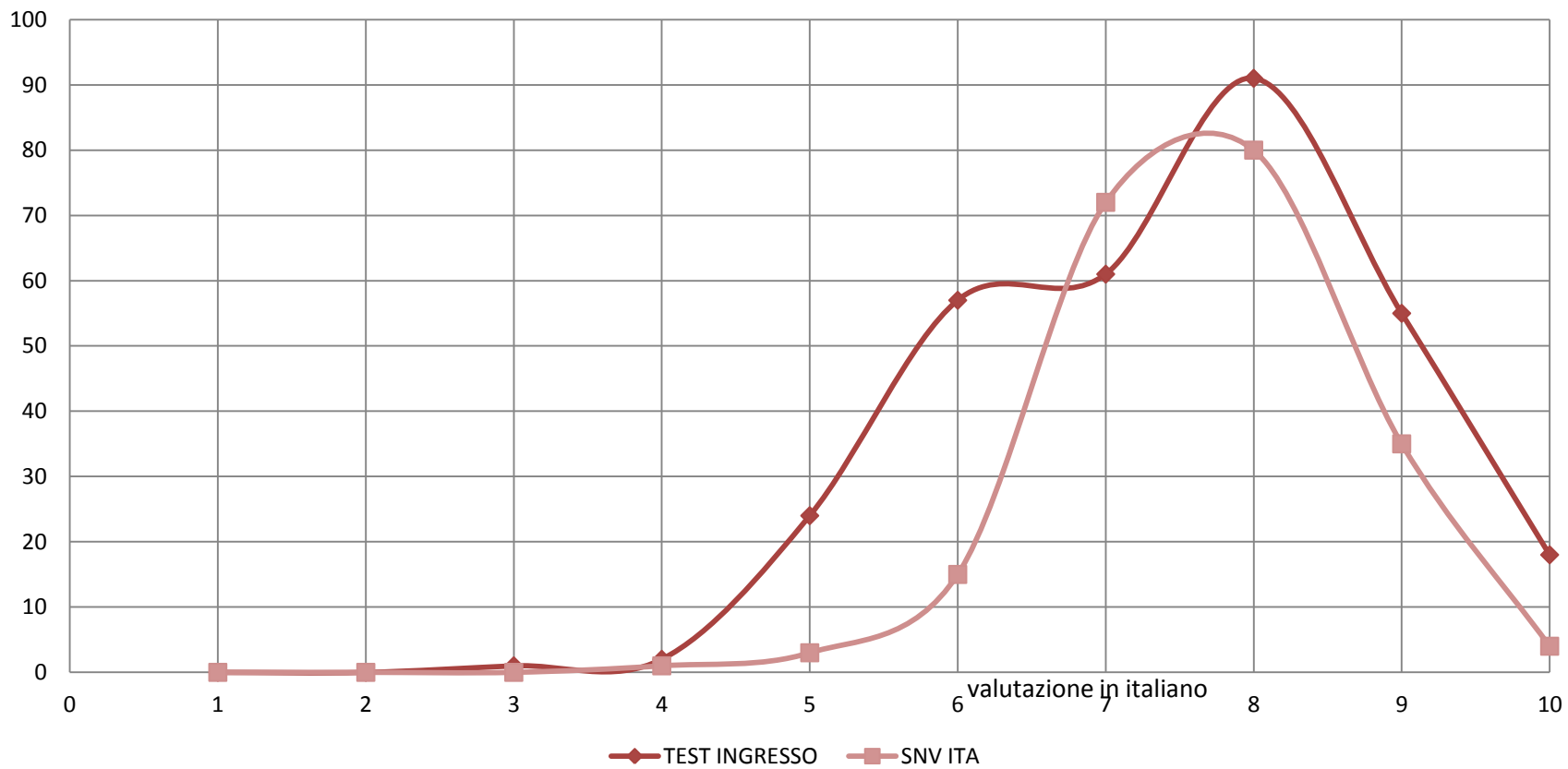
Prove di ingresso 2012 vs valutazione esterna 2013



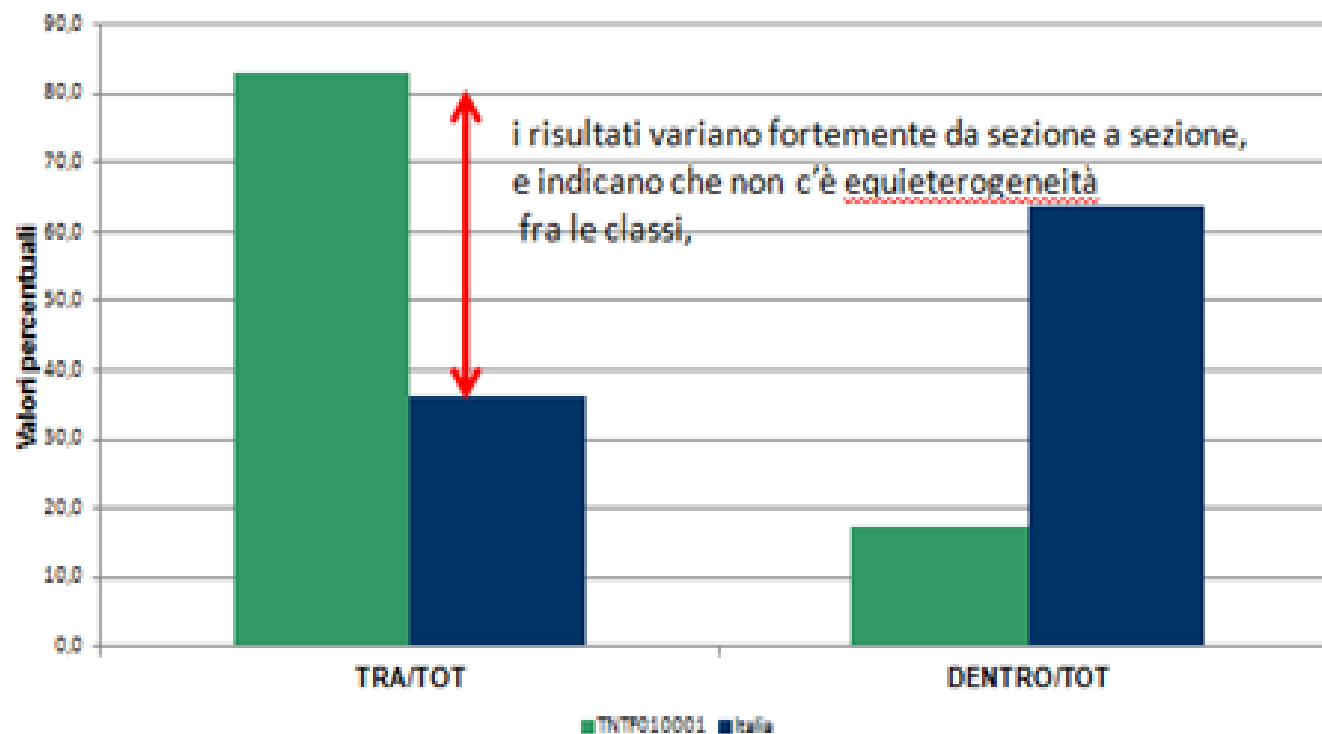
Prove di ingresso 2012



Prove di ingresso 2012

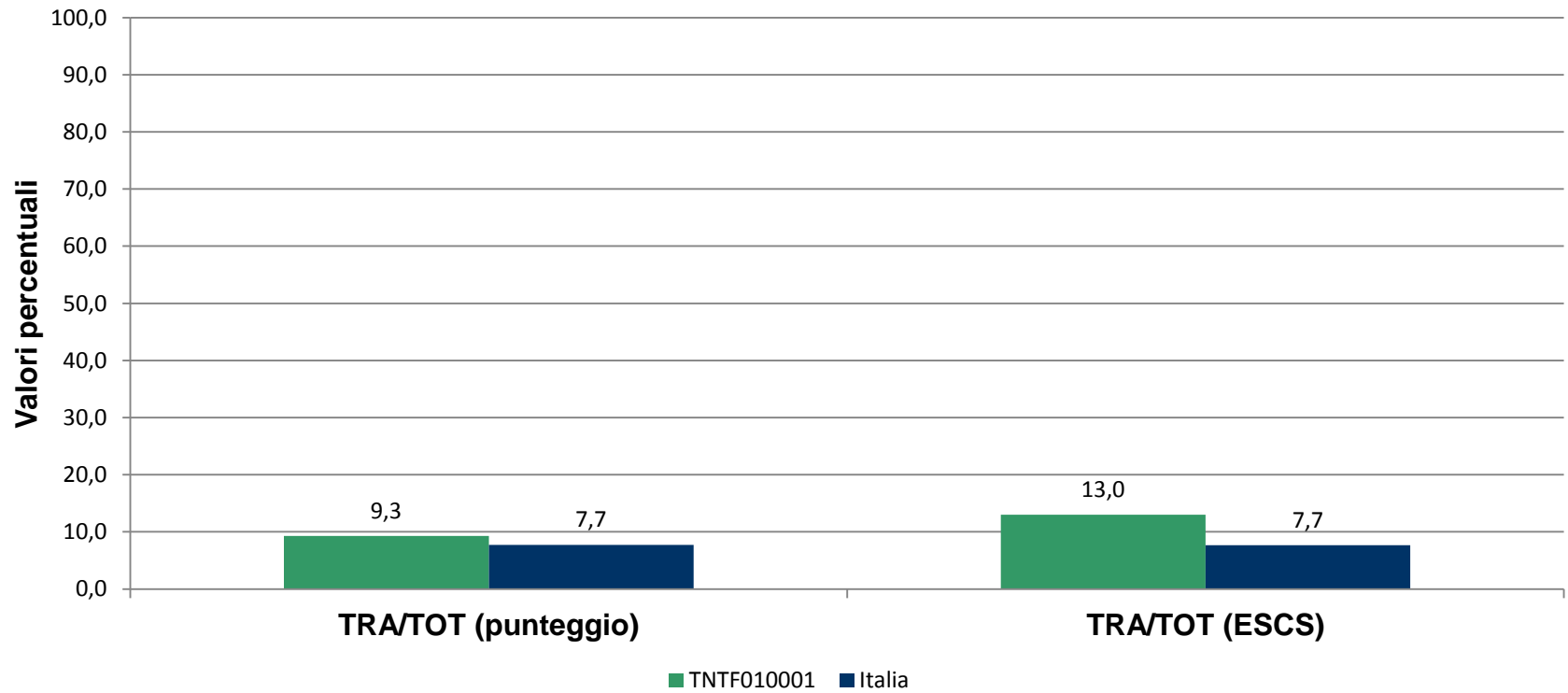


SNV 2010/2011
Incidenza della variabilità TRA le classi e DENTRO le classi nella prova di Italiano
Classe II secondaria di I grado



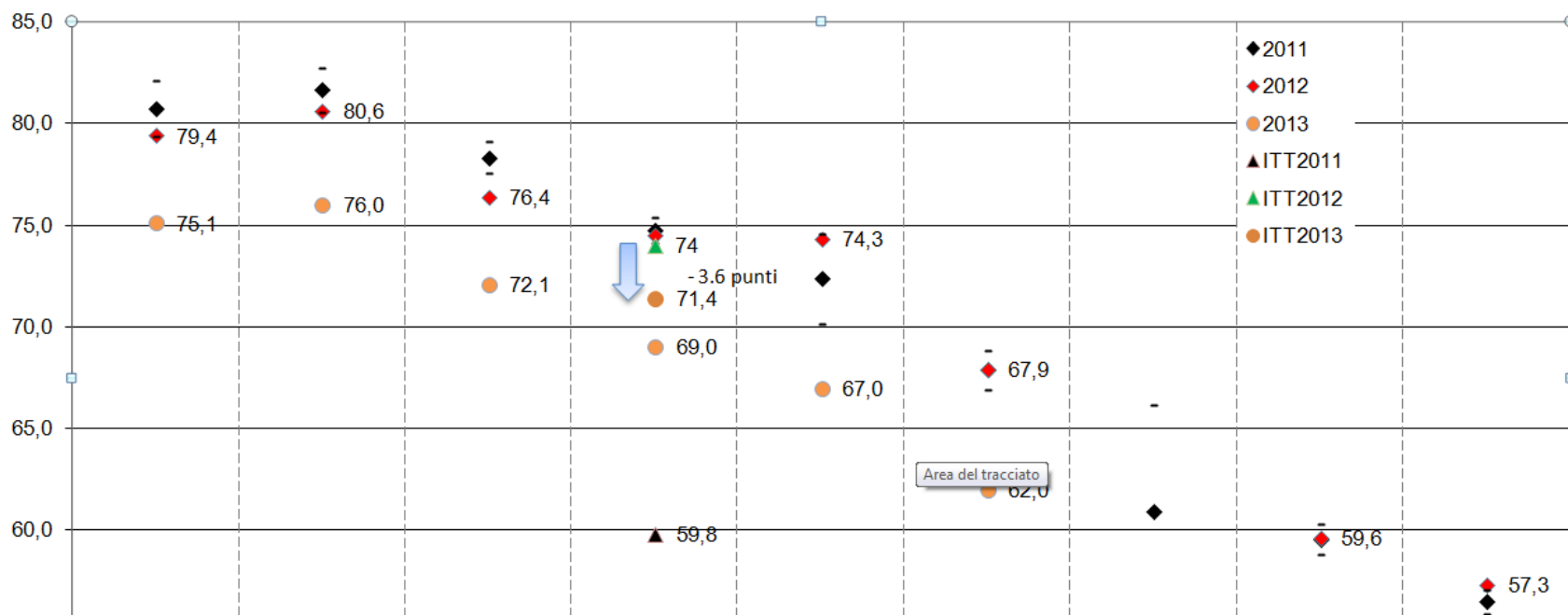
SNV 2012/2013

**Grafico 2b: Incidenza della variabilità TRA le classi rispetto alla variabilità totale, nel punteggio della prova di Matematica e nell'indice di background familiare (ESCS)
Classe II secondaria di II grado - TECNICI**



I risultati del Buonarroti in sintesi.

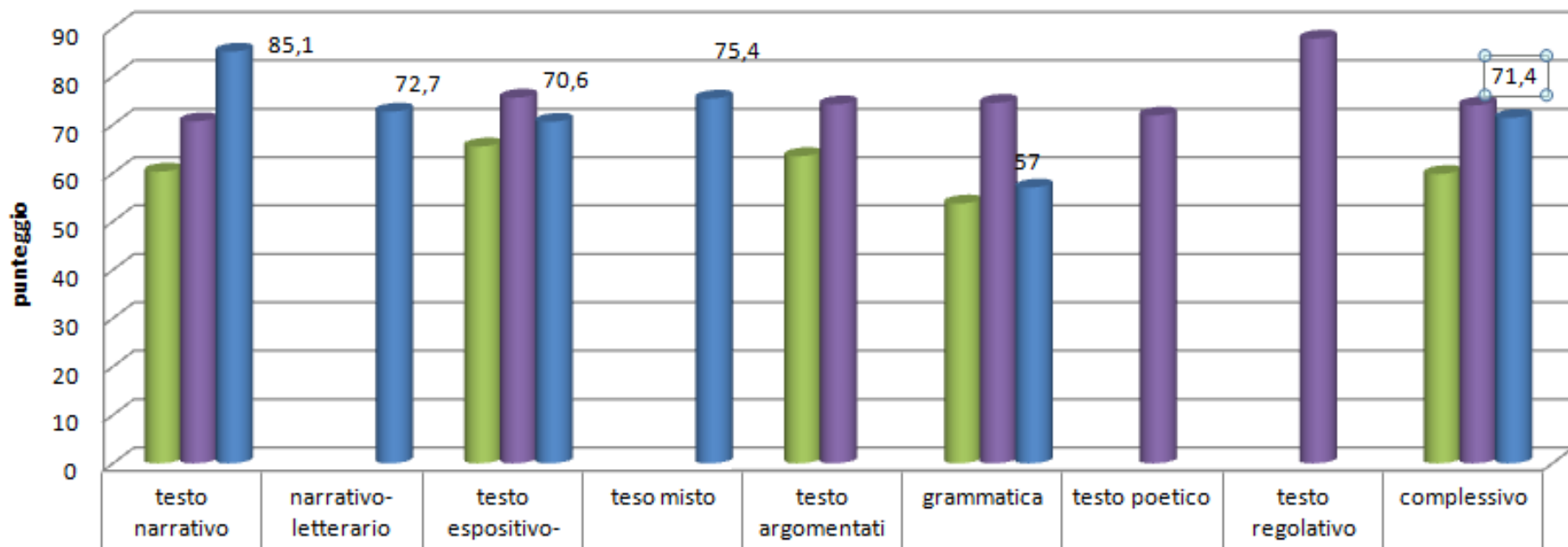
SNV Trend 2011 - 2013
Riferimenti per i risultati della prova di Italiano
Classe II secondaria di II grado



ITALIANO. Le classi nella edizione 2013 ottengono un punteggio medio di **71.4**. Il nostro istituto come nel 2012 (**74.0**) si colloca alla pari del dato complessivo provinciale **72.0** al di sopra del dato nazionale (+6.6 punti). Il dato del nostro istituto è quasi in linea con la media dei licei a livello nazionale (-0.7)

Le differenze di risultato all'interno delle prove

parti del testo - italiano

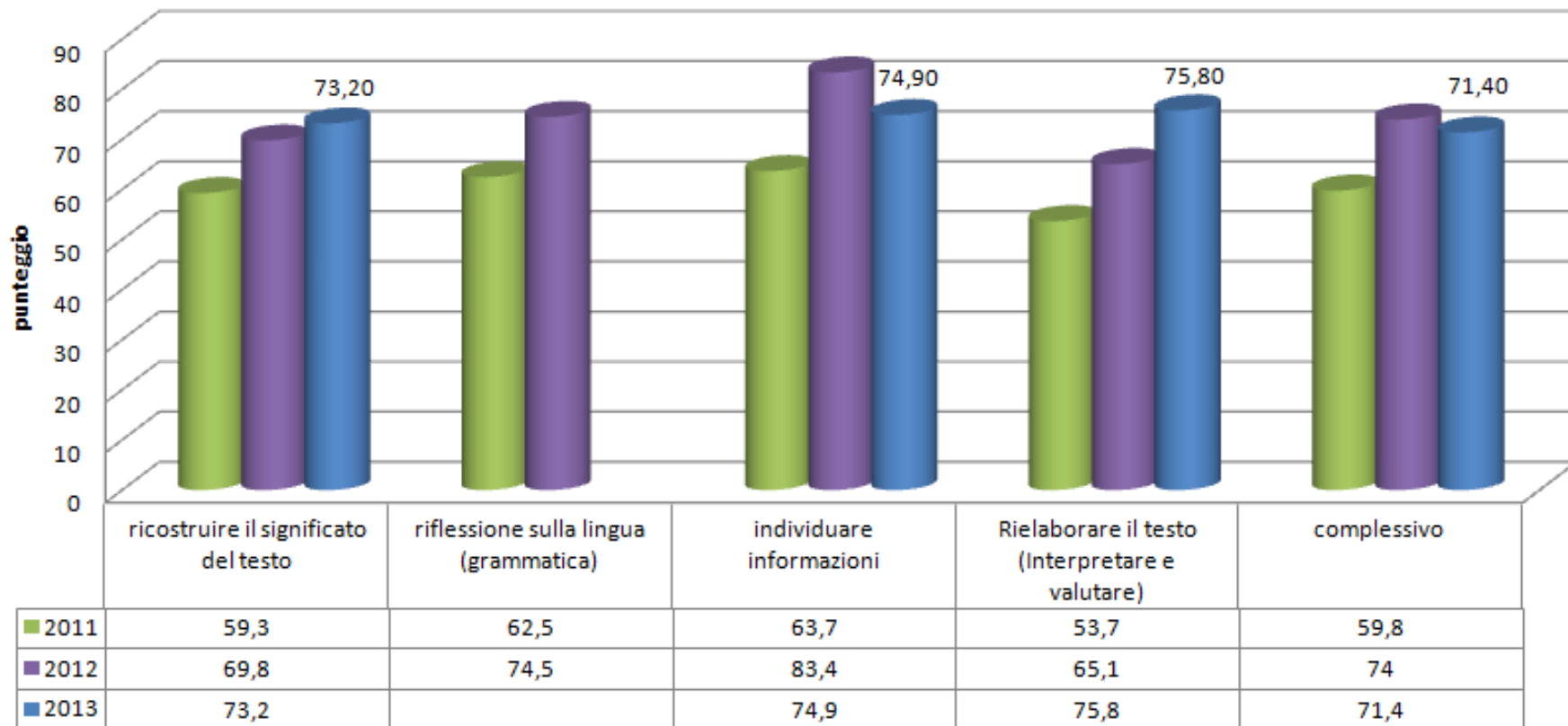


■ 2011
■ 2012
■ 2013

Gli studenti hanno incontrato maggiori difficoltà nel rispondere alle domande di comprensione della lettura del testo espositivo e alle domande di grammatica; anche le domande relative alla comprensione del testo misto e del testo narrativo letterario sono risultati mediamente difficili mentre molto più semplice è risultato per gli alunni rispondere alle domande del breve testo narrativo usato come introduzione alla prova. (p.90 rapporto nazionale INVALSI)

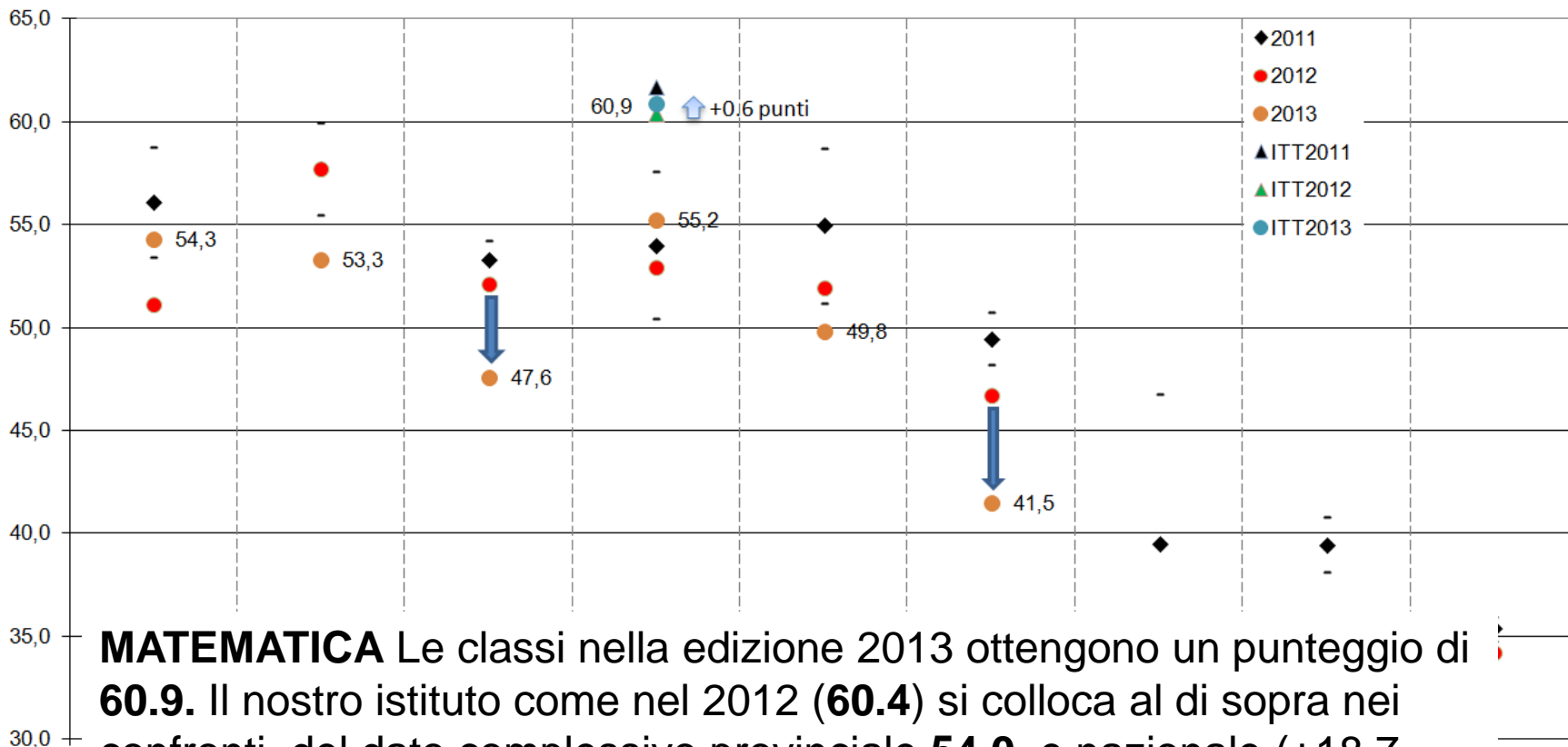
Le domande della prova di Italiano sono state accorpate nel 2013 in tre macro-categorie di processi: Comprendere e ricostruire il testo – Individuare informazioni – Rielaborare il testo.

processi cognitivi - italiano



I risultati del Buonarroti in sintesi.

SNV Trend 2011 - 2013
Riferimenti per i risultati della prova di Matematica
Classe II secondaria di II grado



MATEMATICA Le classi nella edizione 2013 ottengono un punteggio di **60.9**. Il nostro istituto come nel 2012 (**60.4**) si colloca al di sopra nei confronti del dato complessivo provinciale **54.0** e nazionale (+18.7 punti), superiore alle medie dei licei trentini di +6.6 punti.

Ecco un elenco di alcune domande a cui hanno risposto correttamente meno del 50% degli studenti

D8. Considera la funzione definita da: $y = 3x + 1$.

a. Quale dei seguenti grafici può rappresentare questa funzione?

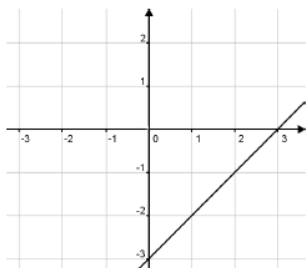


Grafico 1

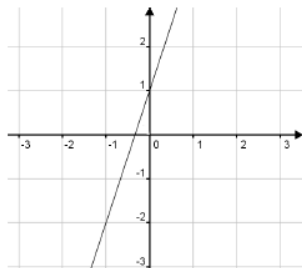
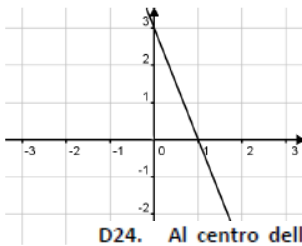
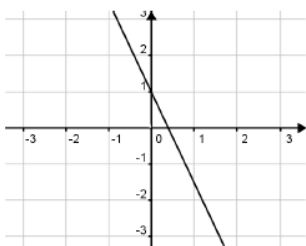
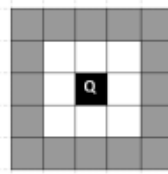


Grafico 2



D24. Al centro della figura c'è un quadrato nero Q. Il quadrato è circondato da una prima cornice bianca formata da 8 quadrati tutti uguali a Q e da una seconda cornice grigia. Immagina che la figura si estenda con successive cornici (terza, quarta, ecc.) sempre formate da quadrati tutti uguali a Q.



a. Quanti sono i quadrati della quarta cornice?

Risposta:

b. Se si continua a estendere la figura nello stesso modo, è possibile ottenere una

D20. La seguente tabella riporta il numero di vittime per incidenti stradali dal 2001 al 2007 in una regione italiana.

Anno	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Numero di vittime	792	776	700	681	635	539	531

(Fonte: Eurostat, Regional Transport Statistics)

a. In quale dei seguenti periodi si è avuta la diminuzione più consistente del numero di vittime per incidenti stradali?

- A. tra il 2001 e il 2002
- B. tra il 2002 e il 2003
- C. tra il 2003 e il 2004
- D. tra il 2004 e il 2005

b. Di quale percentuale è diminuito il numero di vittime per incidenti stradali dal 2001 al 2007?

Scrivi i calcoli che fai per trovare la risposta e infine riporta il risultato.

.....

.....

.....

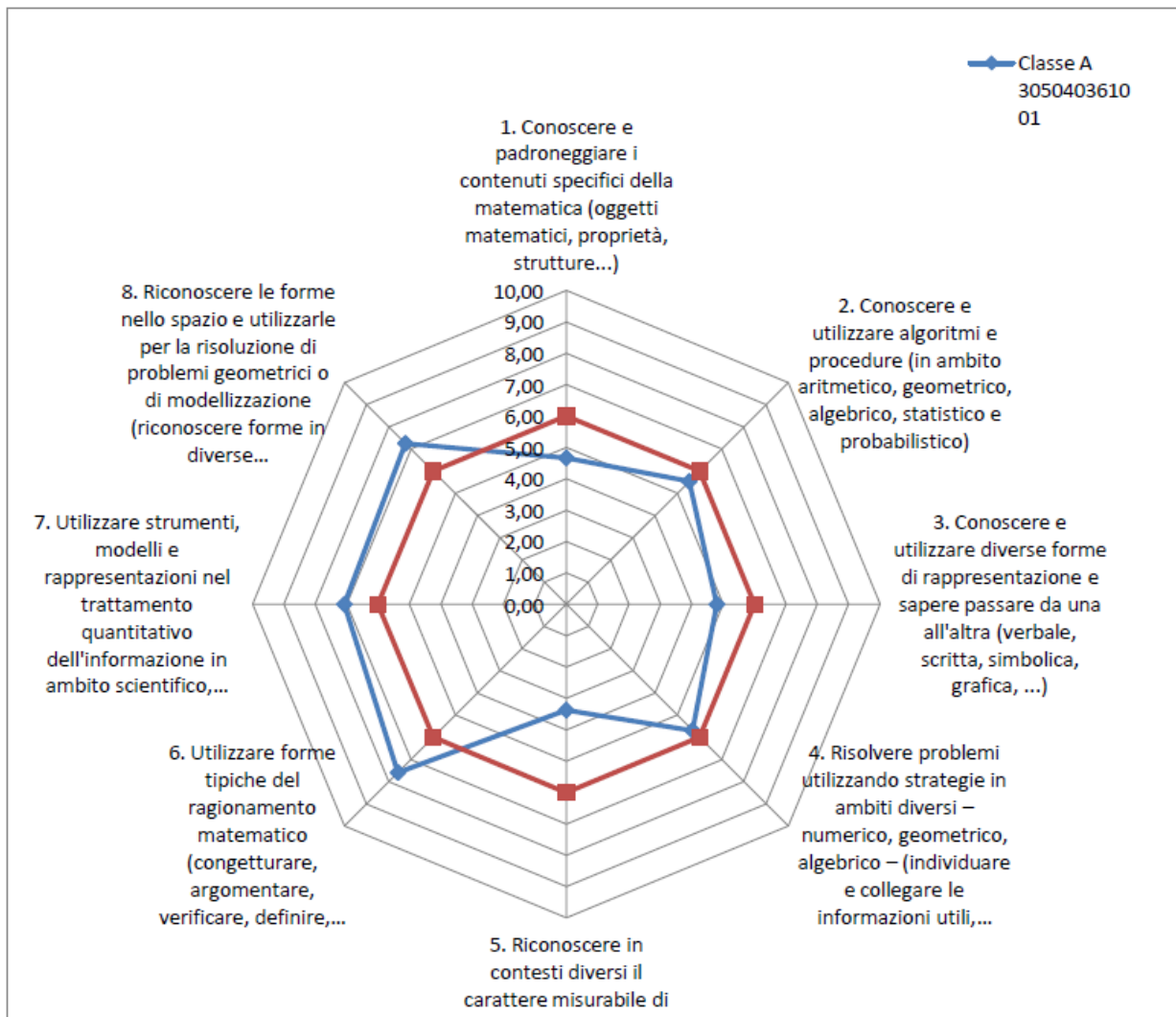
Risultato:

La restituzione dei dati al docente per ambiti

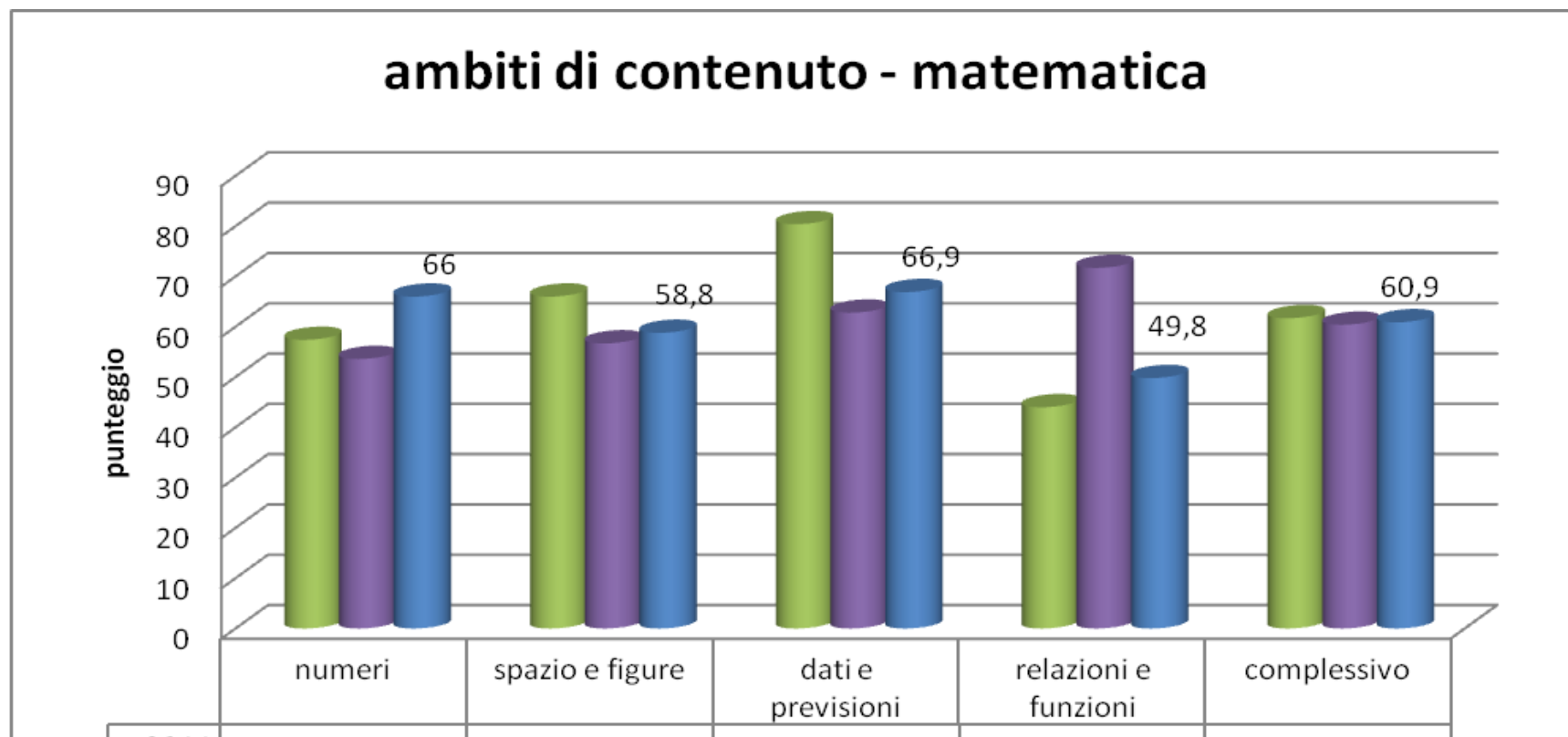
Alunno: ---						Alunno ---
Sezione: A		Codice Classe: 305040361001				Classe A 305040361001
Punti	N. doma	Alunno	Classe	Sufficienza	N. Aspetti	Media Scuola
Numeri	14		64,64	6	4	65,93
Spazio e figure	12		57,50	6		59,22
Dati e previsioni	13		61,15	6		68,10
Relazioni e funzioni	11		49,09	6		59,57



La restituzione dei dati al docente per processi

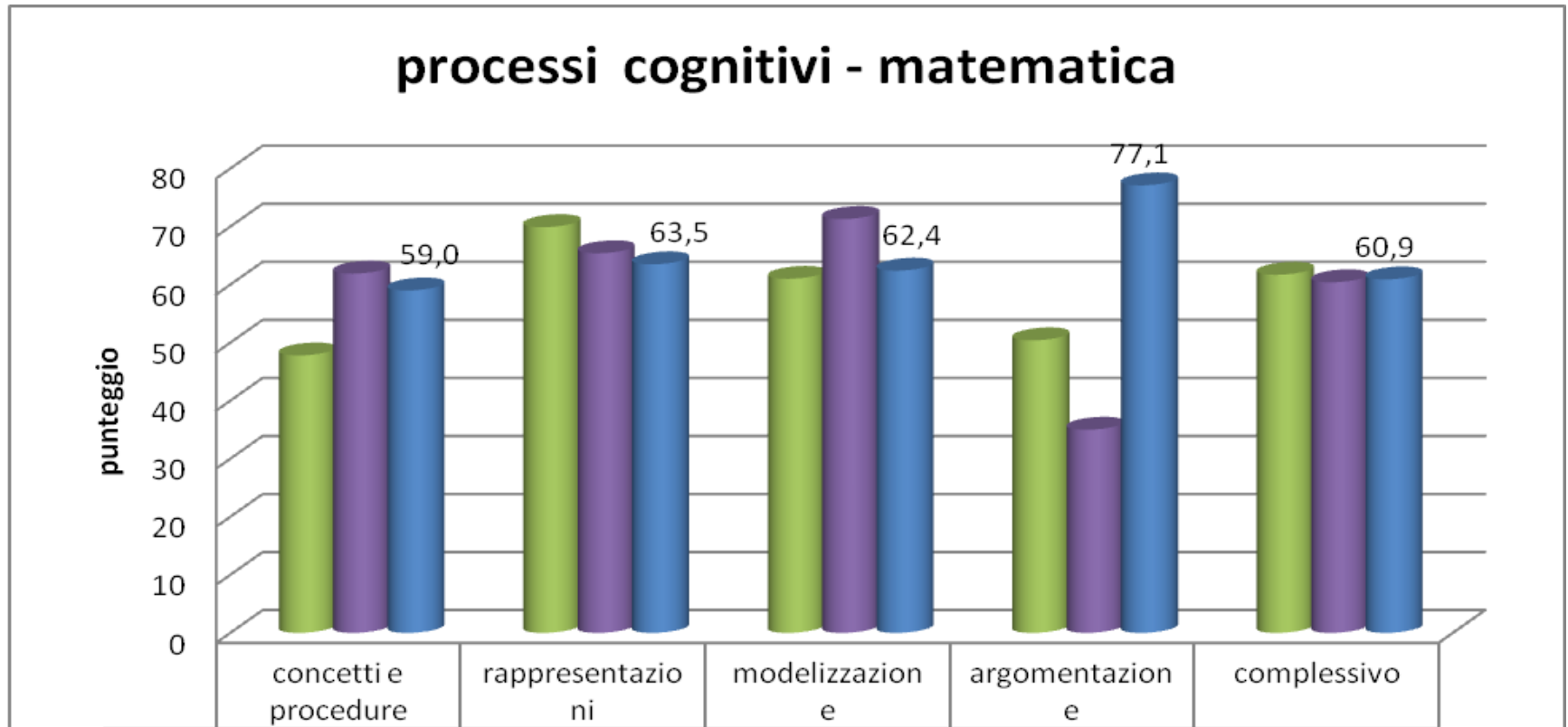


Le differenze di risultato all'interno delle prove



Gli alunni hanno incontrato maggiori difficoltà in “Relazioni e funzioni” e “Spazio e figure”, mentre per gli ambiti “Numeri” il livello di difficoltà delle domande eguaglia quello della prova complessiva; decisamente più semplice e risultato l’ambito “Dati e previsioni”.

Le differenze di risultato all'interno delle prove



Per quel che riguarda i tre macro-processi, “interpretare” è risultato decisamente più semplice, mentre “formulare” riproduce un livello di difficoltà delle domande molto vicino a quello della prova complessiva. Al contrario le domande che chiedevano di “utilizzare” sono risultate relativamente più complesse.

- **Italiano:** Riferito alla distribuzione dei tecnici la distribuzione nei livelli di apprendimento vede il 25% dei nostri studenti concentrati nel livello 5 (il più alto) rispetto al dato provinciale 22%. Inoltre solo un 7% si trova nei livelli bassi 1-2 contro il 19% della provincia.

	Percentuale studenti livello 1	Percentuale studenti livello 2	Percentuale studenti livello 3	Percentuale studenti livello 4	Percentuale studenti livello 5
TNTF010001	1%	6%	29%	37%	25%
TRENTINO ALTO ADIGE Provincia autonoma di Trento	5%	14%	25%	31%	22%
Nord Est	6%	14%	29%	29%	19%
Italia	15%	22%	28%	22%	12%

Tabella della suddivisione degli item in relazione ad ambiti e processi

Dove le difficoltà? Ecco gli item con maggiori difficoltà a rispondere (in giallo). Hanno risposto esattamente attorno al 50% (in blu)

Processi/Ambiti		Spazio e figure	Dati e previsioni	Relazioni e funzioni	TOTALE
1. Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica (<i>oggetti matematici, proprietà, strutture...</i>)	D19	D21	D12b	0	3
2. Conoscere e utilizzare algoritmi e procedure (<i>in ambito aritmetico, geometrico, algebrico, statistico e probabilistico</i>)	D22- D24a- D25	D15a- D15b	D11a-D12a	D3b-D7a- D7b-D8b- D8c-D26b	13
3. Conoscere e utilizzare diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra (<i>verbale, scritta, simbolica, grafica, ...</i>)	0	0	D31	D3a-D8a- D8d-D26a	5
4. Risolvere problemi utilizzando strategie in ambiti diversi – numerico, geometrico, algebrico – (<i>individuare e collegare le informazioni utili, individuare e utilizzare procedure risolutive, confrontare strategie di soluzione, descrivere e rappresentare il procedimento risolutivo, ...</i>)	D2-D18- D30	D13a- D17-D27- D29	D14	0	8
5. Riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni, utilizzare strumenti di misura, misurare grandezze, stimare misure di grandezze (<i>individuare l'unità o lo strumento di misura più adatto in un dato contesto, ...</i>)	D6 - D9	D13b	D28	0	4
6. Utilizzare forme tipiche del ragionamento matematico (<i>congetturare, argomentare, verificare, definire, generalizzare, dimostrare ...</i>)	D16a- D16b- D16c- D16d- D24b	D5	0	0	6
7. Utilizzare strumenti, modelli e rappresentazioni nel trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale (<i>descrivere un fenomeno in termini quantitativi, utilizzare modelli matematici per descrivere e interpretare situazioni e fenomeni, interpretare una descrizione di un fenomeno in termini quantitativi con strumenti statistici o funzioni ...</i>)	0	0	D4a-D4b- D4c-D4d- D11b-D20a- D20b	0	7
8. Riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi geometrici o di modellizzazione (<i>riconoscere forme in diverse rappresentazioni, individuare relazioni tra forme, immagini o rappresentazioni visive, visualizzare oggetti tridimensionali a partire da una rappresentazione bidimensionale e, viceversa, rappresentare sul piano una figura solida, saper cogliere le proprietà degli oggetti e le loro relative posizioni, ...</i>).	0	D1-D10- D32	0	D23	4

la distribuzione nei livelli

Matematica: Riferito alla distribuzione dei tecnici la distribuzione nei livelli di apprendimento vede il 72% dei nostri studenti concentrati nel livello 5 (il più alto) rispetto al dato provinciale 55%. Inoltre solo un 4% si trova nei livelli bassi 1-2 contro il 16% della provincia.

	Percentuale studenti livello 1	Percentuale studenti livello 2	Percentuale studenti livello 3	Percentuale studenti livello 4	Percentuale studenti livello 5
TNTF010001	0%	4%	11%	10%	72%
TRENTINO ALTO ADIGE Provincia autonoma di Trento	5%	11%	16%	11%	55%
Nord Est	11%	15%	15%	15%	43%
Italia	27%	20%	14%	12%	25%

TNTF010001

Tavola 5 - Italiano/Matematica - numerosità (11) (12)

Istituto tecnico

Istituzione scolastica		Prova di matematica		
		Numero studenti livello 1-2	Numero studenti livello 3	Numero studenti livello 4-5
Prova di italiano	Numero studenti livello 1-2	2	8	7
	Numero studenti livello 3	6	6	49
	Numero studenti livello 4-5	3	11	118

INDICATORI	FONTE E RIFERIMENTI		a.s.2010/2011		a.s.2011/2012		a.s.2012/2013	
			ITA	MAT	ITA	MAT	ITA	MAT
1. Esiti delle prove	INVALSI	TNTF01000	59,8	61,7	74,0	60,4	71,4	60,9
INVALSI a confronto con i dati regionali o nazionali		Trentino	75,5	52,8	74,5	52,9	72,0	55,2
		ITALIA	69,8	47,8	68,0	45,6	64,8	41,5
2. Confronto dei risultati con gruppo di scuole con background simile (1)	INVALSI				2,2	12,7	+8,5	+18,4

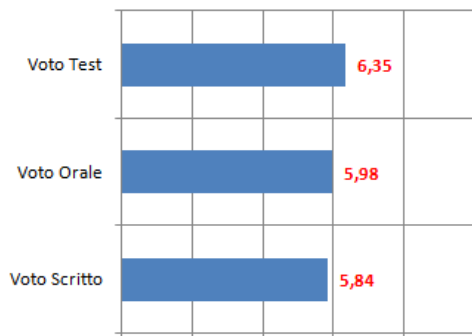
3. Distribuzione degli alunni sui 5 livelli Invalsi in italiano e in matematica	INVALSI	Liv.1	34%	5%	3%	2%	1%	0%
		Liv.2	15%	14%	12%	6%	6%	4%
		Liv.3	25%	7%	34%	15%	29%	11%
		Liv.4	24%	15%	45%	18%	37%	10%
		Liv.5	2%	59%	7%	59%	25%	72%

evoluzione

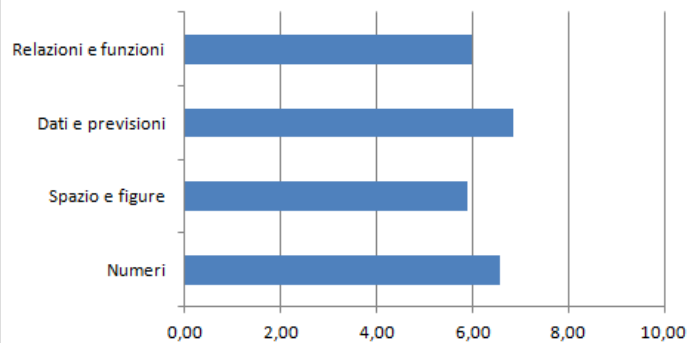
Report Istituto - Matematica

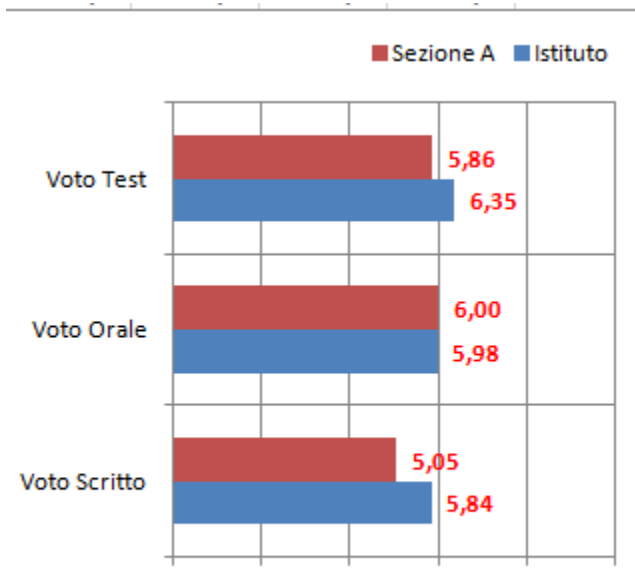
Voto Scritto	Voto Orale	Voto Test									
5,84	5,98	6,35									
1. Conoscere i numeri	2. Conoscere lo spazio e le figure	3. Conoscere i dati e le previsioni	4. Risolvere problemi	5. Riconoscere le relazioni e le funzioni	6. Utilizzare le relazioni e le funzioni	7. Utilizzare lo spazio e le figure	8. Riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi				
5,88	5,89	5,54	5,78	5,45	7,74	7,48	7,24				
Numeri	Spazio e figure	Dati e previsioni	Relazioni e funzioni								
6,58	5,91	6,84	5,97								

Risultati Scolastici e test

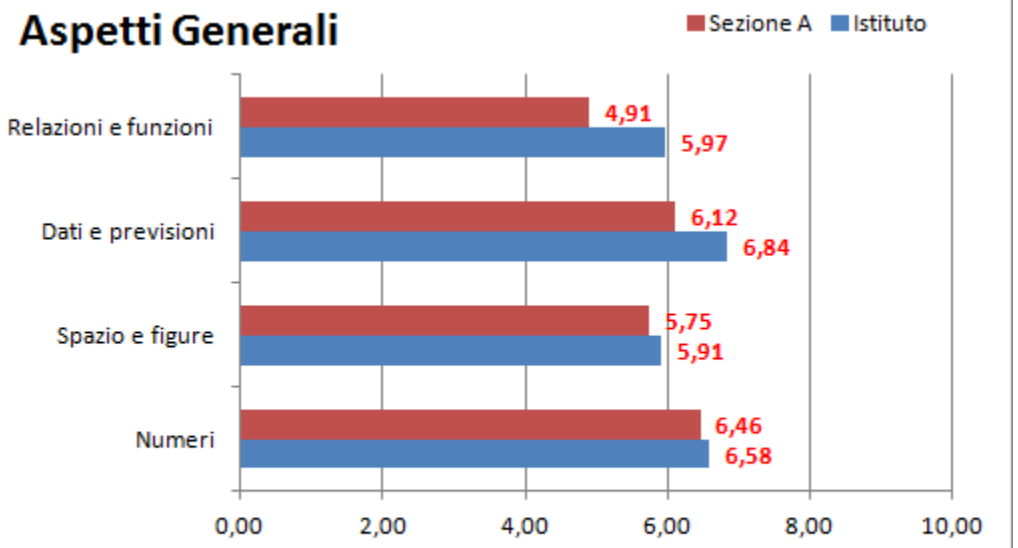


Aspetti Generali





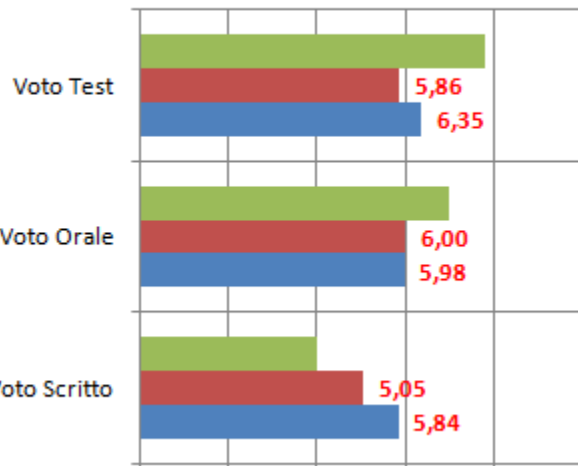
Aspetti Generali



Aspetti



■ Alunno ■ Sezione A



Aspetti Generali

■ Alunno ■ Sezione A

