



**Rilevazioni INVALSI**  
**a.s. 2011-12**  
**Italiano – Matematica**

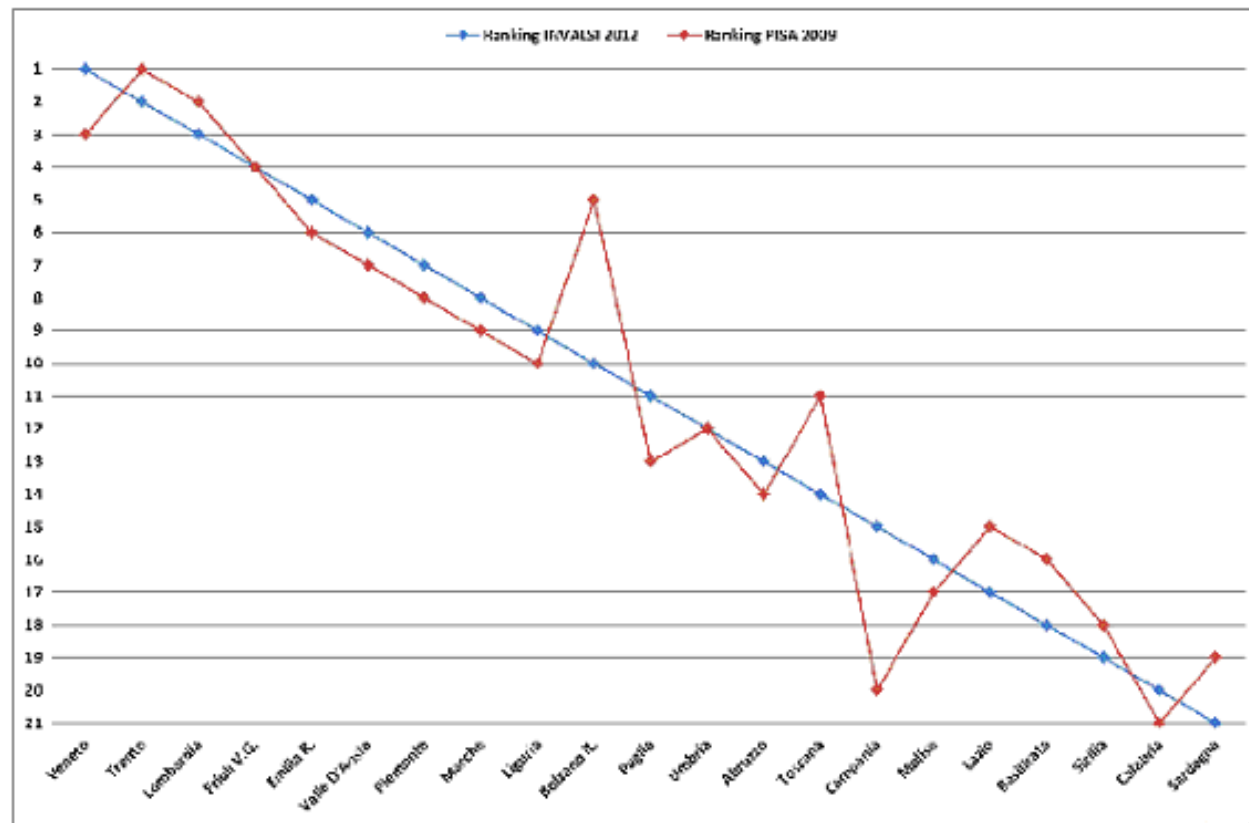
**I.S. "E Fermi" Mn**

**Lettura dei risultati delle prove**  
**INVALSI**  
**classi seconde**  
**analisi numeriche - grafici esplicativi**

## VALIDITA' DEI TEST INVALSI

Confronto tra i risultati delle regioni italiane nelle prove INVALSI 2012 ( matematica ) e i risultati ottenuti nella prova di matematica nell'indagine OCSE - PISA 2009 ( indagine internazionale sugli apprendimenti dei ragazzi quindicenni ).

### *Graduatoria delle regioni italiane rispetto ai risultati di PISA 2009 e della prova INVALSI di matematica 2011-12*



INVALSI 2012

OCSE PISA 2009

## CHEATING

Insieme di anomalie che alterano gli esiti della prova. L'effetto del *cheating* è misurato mediante un indicatore percentuale che esprime quale parte del punteggio osservato è mediamente da attribuire alle predette anomalie.



Classi/Istituto <sup>1</sup>	Media del punteggio al netto del <i>cheating</i> <sup>2</sup>	Differenza nei risultati rispetto a classi/scuole con background familiare simile <sup>3</sup>	Punteggio Lombardia (57.7) <sup>5</sup>	Punteggio Nord Ovest (56.0) <sup>5</sup>	Punteggio Italia (52.1) <sup>5</sup>	<i>Cheating</i> in percentuale
304080091001	67,5	+14,4	↑	↑	↑	0,0%
304080091002	70,9	+17,9	↑	↑	↑	10,0%
304080091003	71,6	+13,8	↑	↑	↑	0,0%
304080091004	69,5	+19,0	↑	↑	↑	0,0%
304080091005	74,6	+25,8	↑	↑	↑	0,0%
MNIS01100E	70,9	+18,4	↑	↑	↑	0,0%

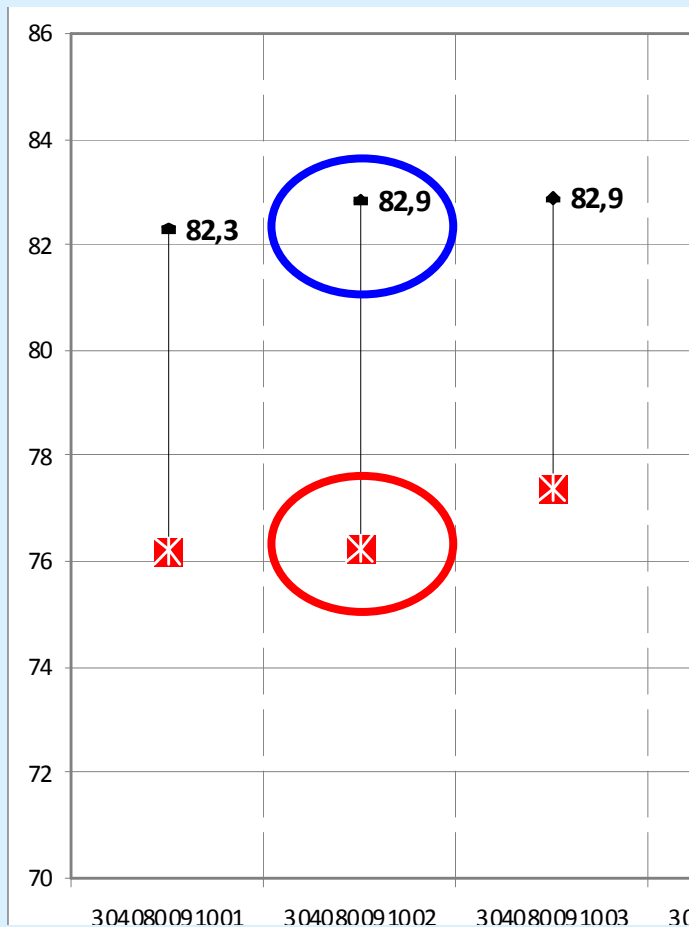
**Note**

<sup>1</sup> Non viene riportato il dato relativo alle classi con un elevato indice di propensione al cheating (vedi Nota iniziale).

## L'ESCS

**ESCS:** indice di status socio-economico-culturale. Esso misura il livello del *background* dello studente, considerando principalmente il titolo di studio dei genitori, la loro condizione occupazionale e la disponibilità di risorse economiche.

La differenza è calcolata rispetto al risultato medio delle **200 classi/scuole** con *background* socio-economico-culturale (ESCS) più simile a quello della classe/scuola considerata.



Classi/Istituto <sup>1</sup>	Media del punteggio al netto del <i>cheating</i> <sup>2</sup>	Differenza nei risultati rispetto a classi/scuole con background familiare simile <sup>3</sup>	Punteggio Lombardia (81.8) <sup>5</sup>	Punteggio Nord Ovest (80.5) <sup>6</sup>
304080091001	82,3	+6,1	↔	↑
304080091002	82,9	+6,6	↔	↑
304080091003	82,9	+5,5	↔	↑

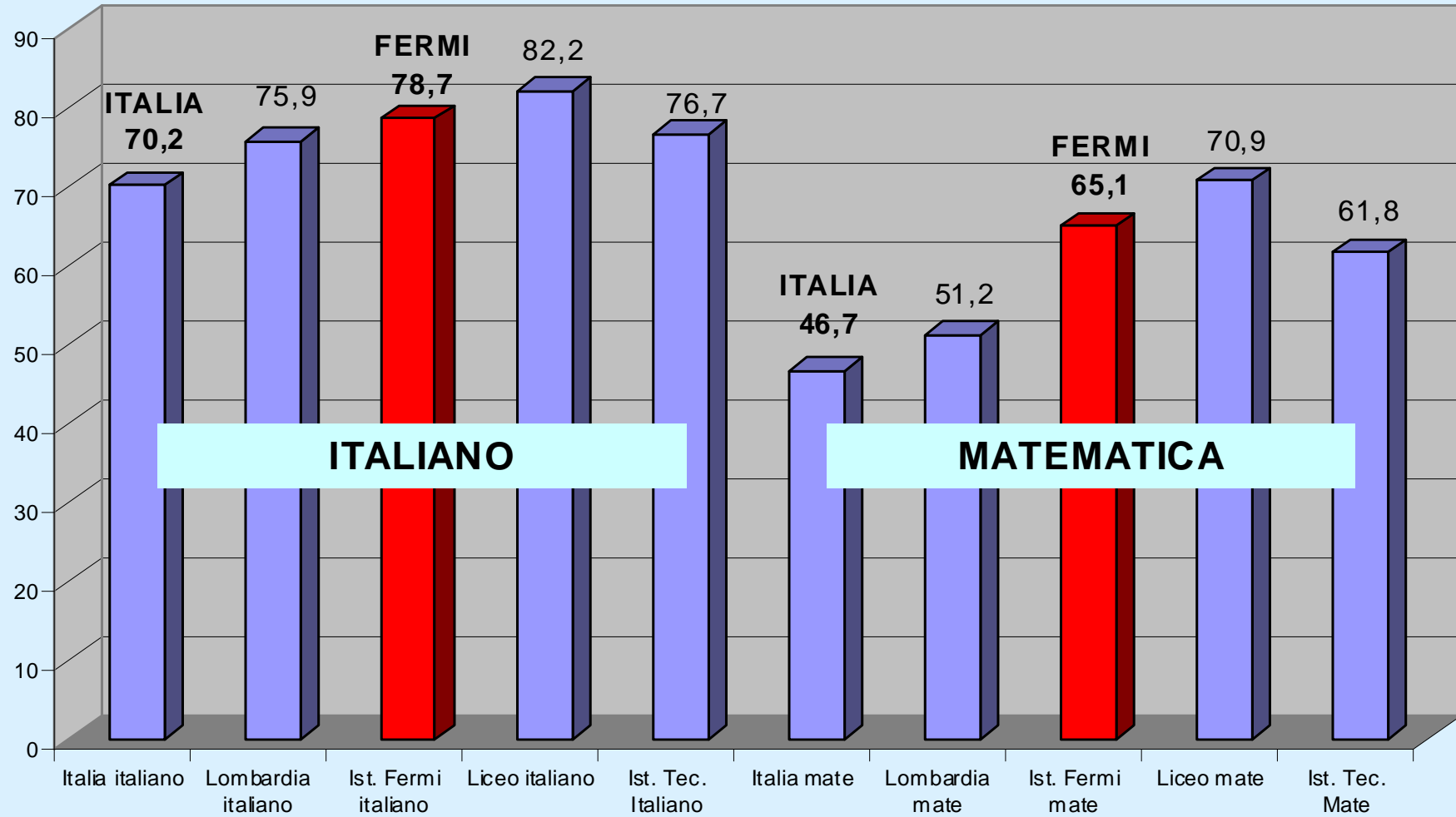


# **Risultati delle prove**

**INVALSI 2012**

# ESITO COMPLESSIVO PROVE INVALSI

INVALSI 2012

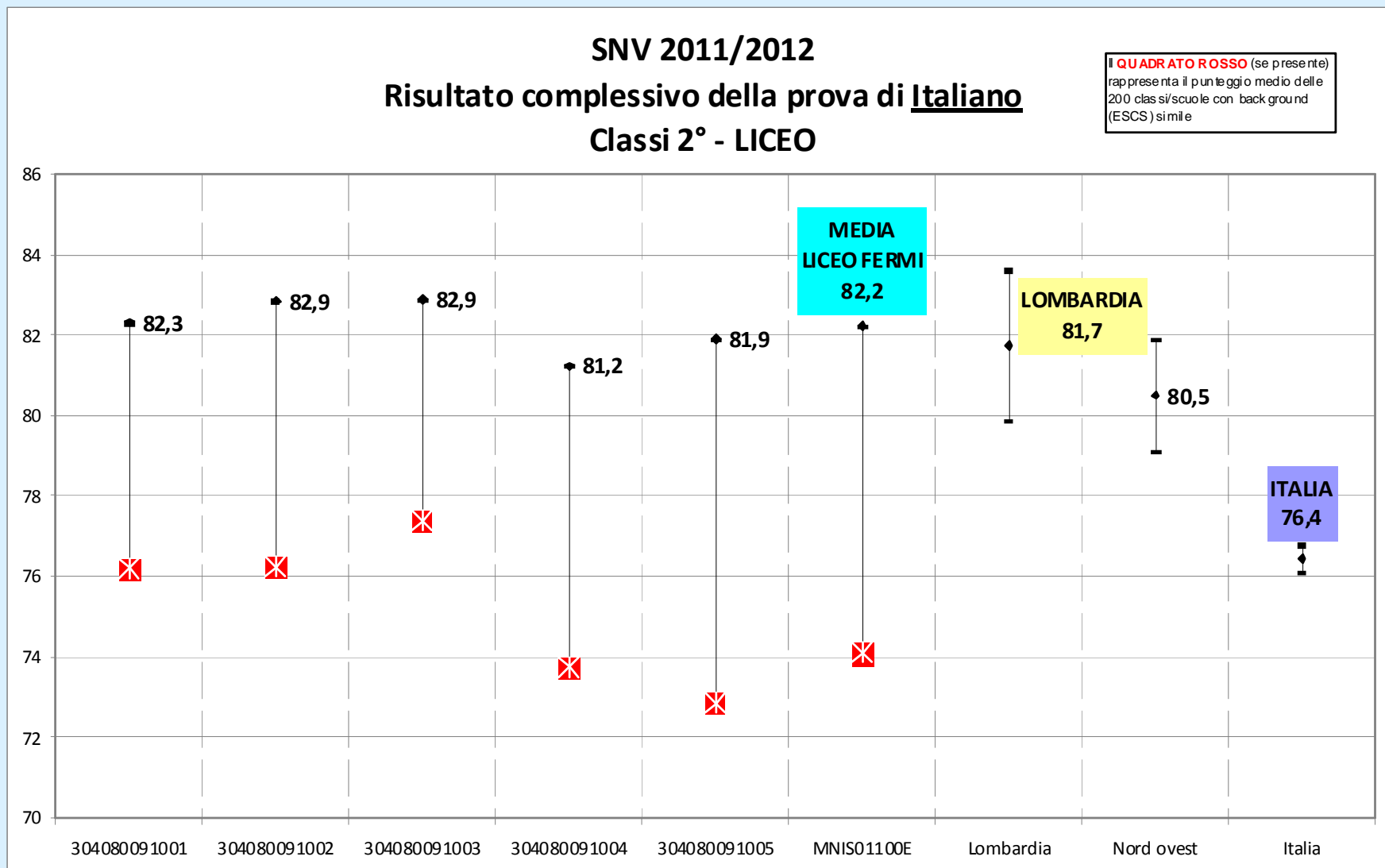


# ESITO COMPLESSIVO PROVE DI ITALIANO LICEO

Suddiviso per classi e rapportato alla Lombardia e all'Italia:

**LICEO Fermi 82,2% superiore alla media Lombardia 81,7% e Italia 76,4%**

Il **QUADRATO ROSSO** rappresenta il punteggio medio delle 200 classi con background socio-econ-cult (ESCS) simile

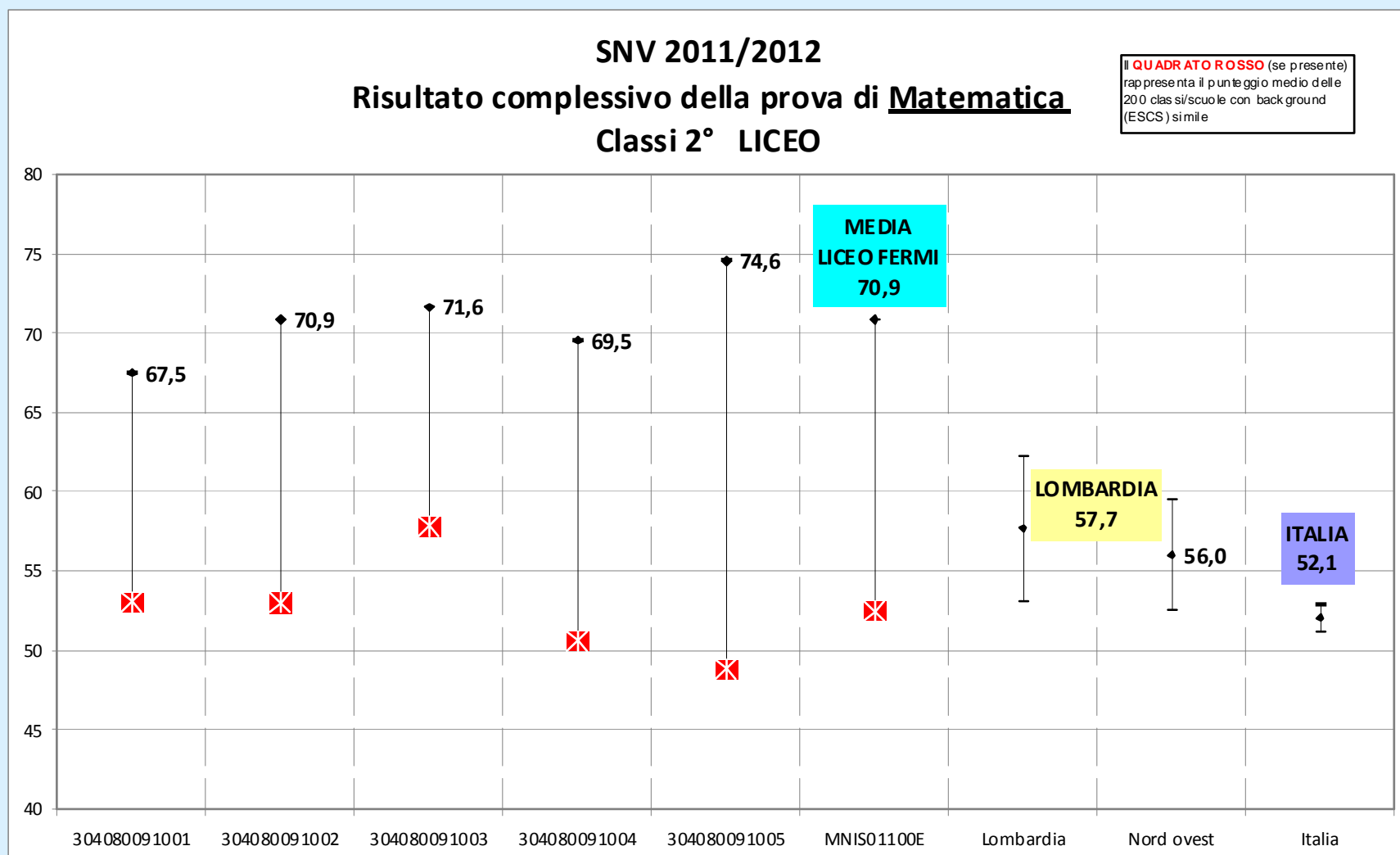


# ESITO COMPLESSIVO PROVE DI MATEMATICA LICEO

Suddiviso per classi e rapportato alla Lombardia e all'Italia:

**LICEO Fermi 70,9% superiore alla media Lombardia 57,7% e Italia 52,1%**

Il **QUADRATO ROSSO** rappresenta il punteggio medio delle 200 classi con background socio-econ-cult (ESCS) simile



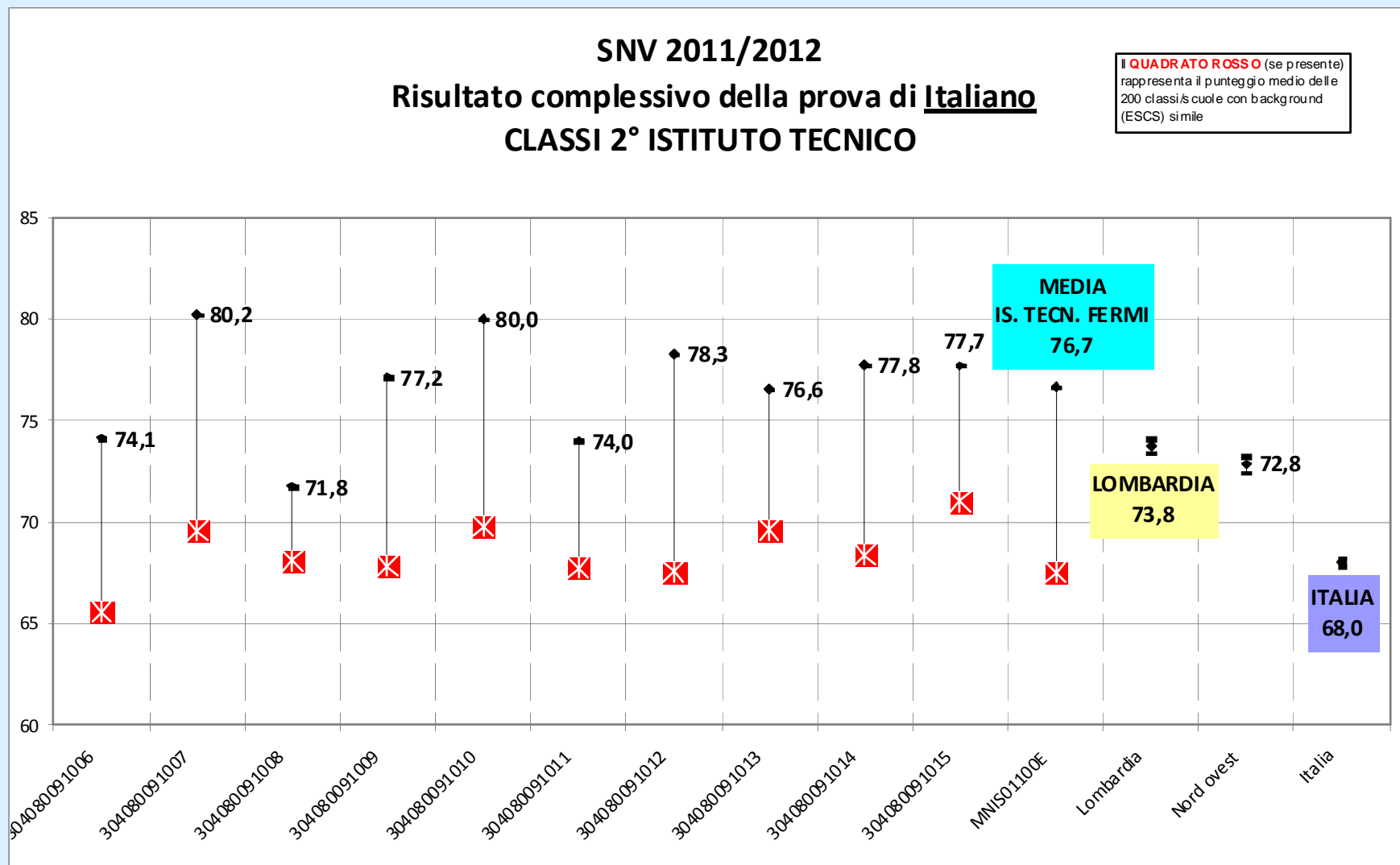


# ESITO COMPLESSIVO PROVE DI ITALIANO IS. TECNICO

Suddiviso per classi e rapportato alla Lombardia e all'Italia:

**IS.TECN. Fermi 76,7% superiore alla media Lombardia 73,8% e Italia 68,0%**

Il **QUADRATO ROSSO** rappresenta il punteggio medio delle 200 classi con background socio-econ-cult (ESCS) simile

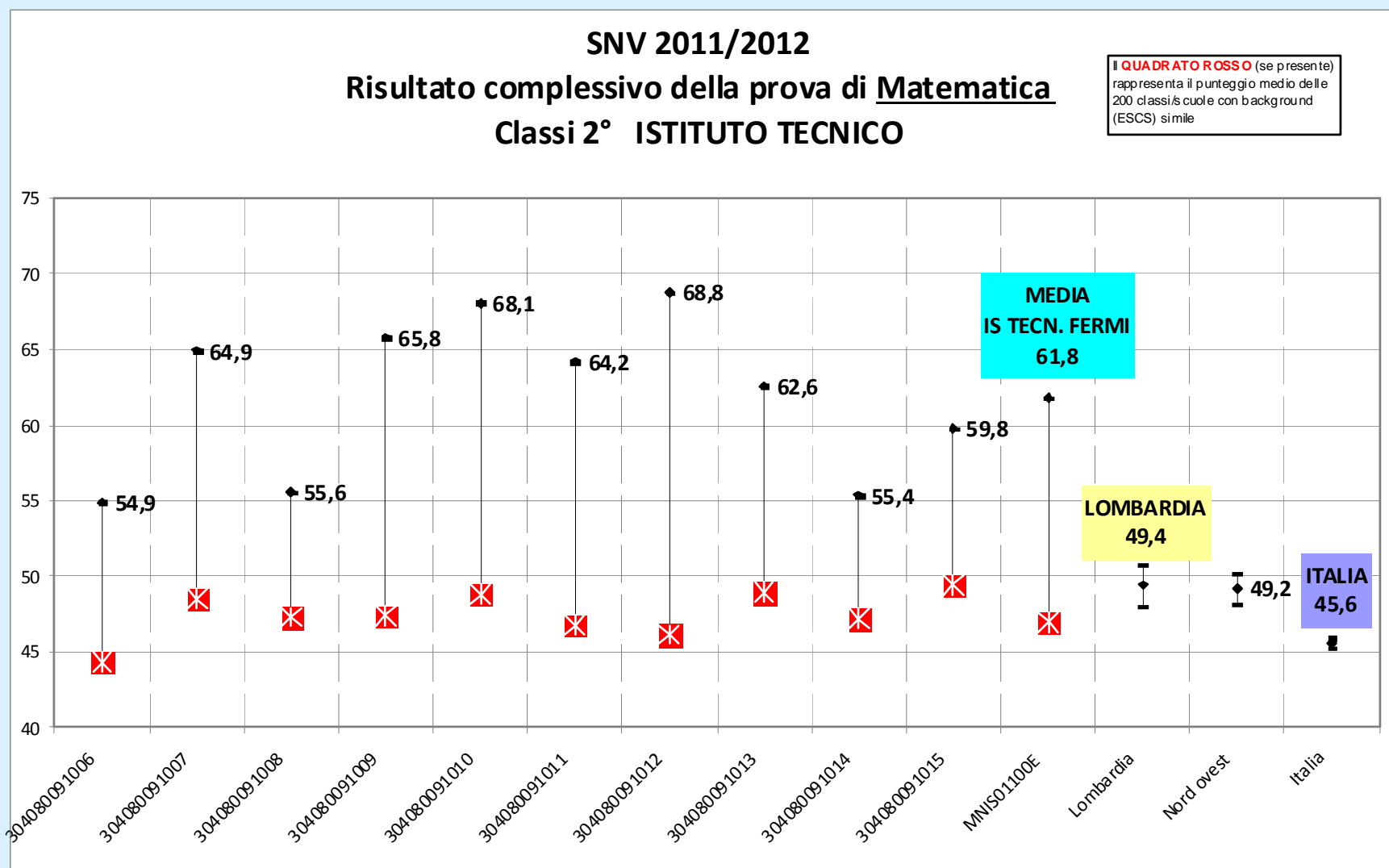


# ESITO COMPLESSIVO PROVE DI MATEMATICA IS. TECNICO

Suddiviso per classi e rapportato alla Lombardia e all'Italia:

**IS. TECN. Fermi 61,8% superiore alla media Lombardia 49,4% e Italia 45,6%**

Il **QUADRATO ROSSO** rappresenta il punteggio medio delle 200 classi con background socio-econ-cult (ESCS) simile



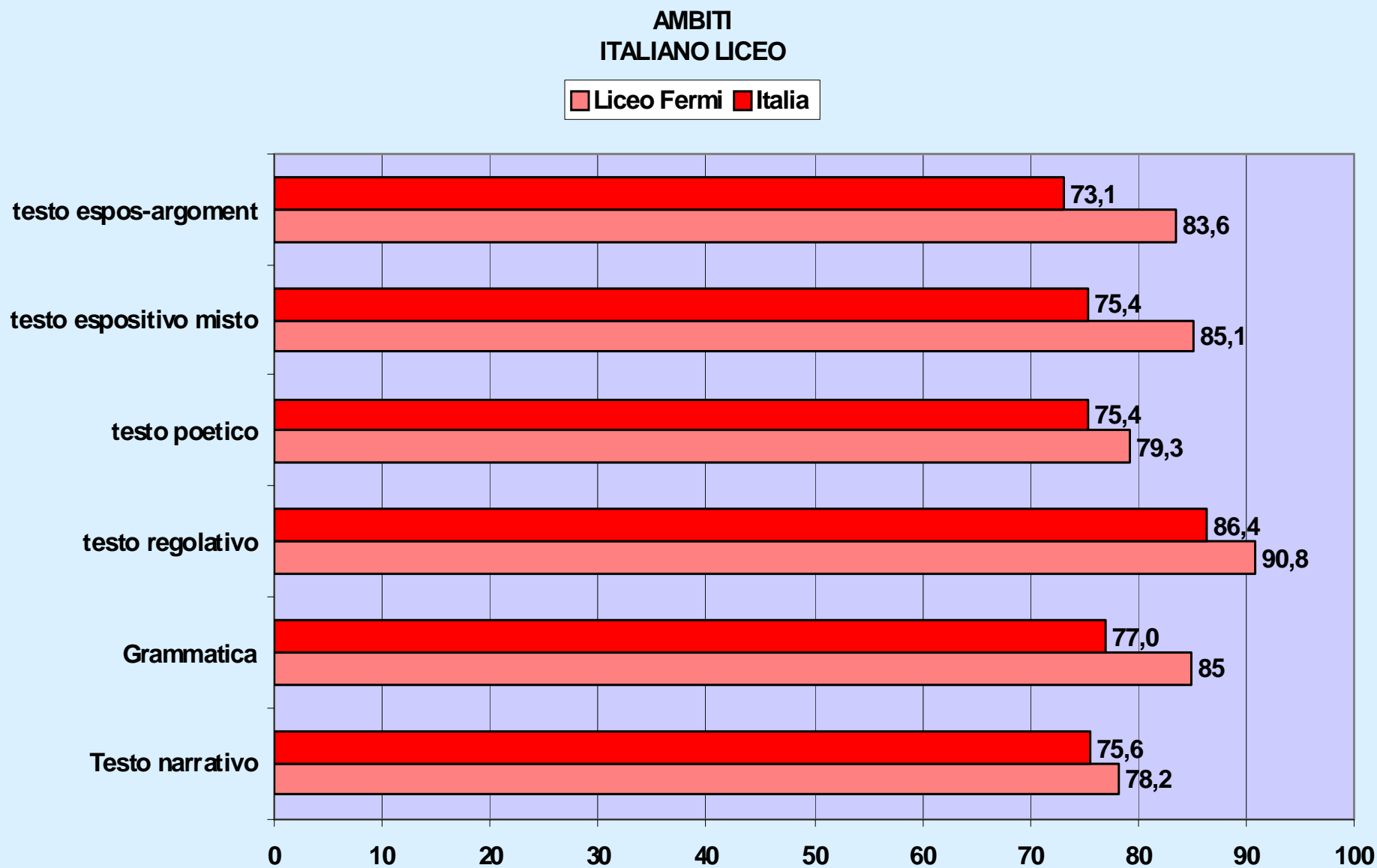


**Ambiti e Processi  
Italiano e Matematica  
Liceo “Fermi”**

**INVALSI 2012**

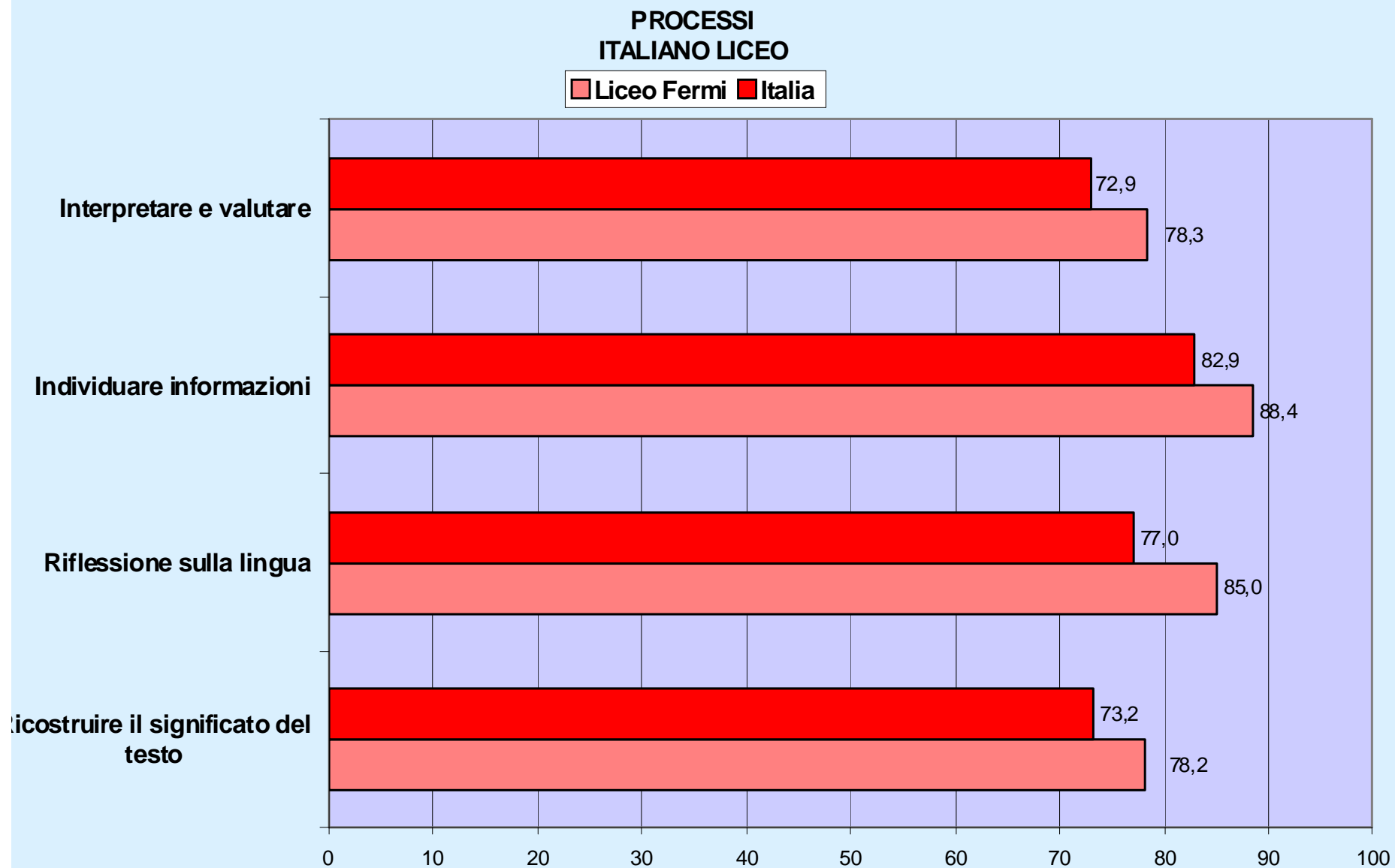
## ESITO PROVE DI ITALIANO LICEO PER AMBITI

LICEO Fermi superiore alla media italiana in tutti gli ambiti



## ESITO PROVE DI ITALIANO LICEO PER PROCESSI

LICEO Fermi superiore alla media italiana in tutti i processi

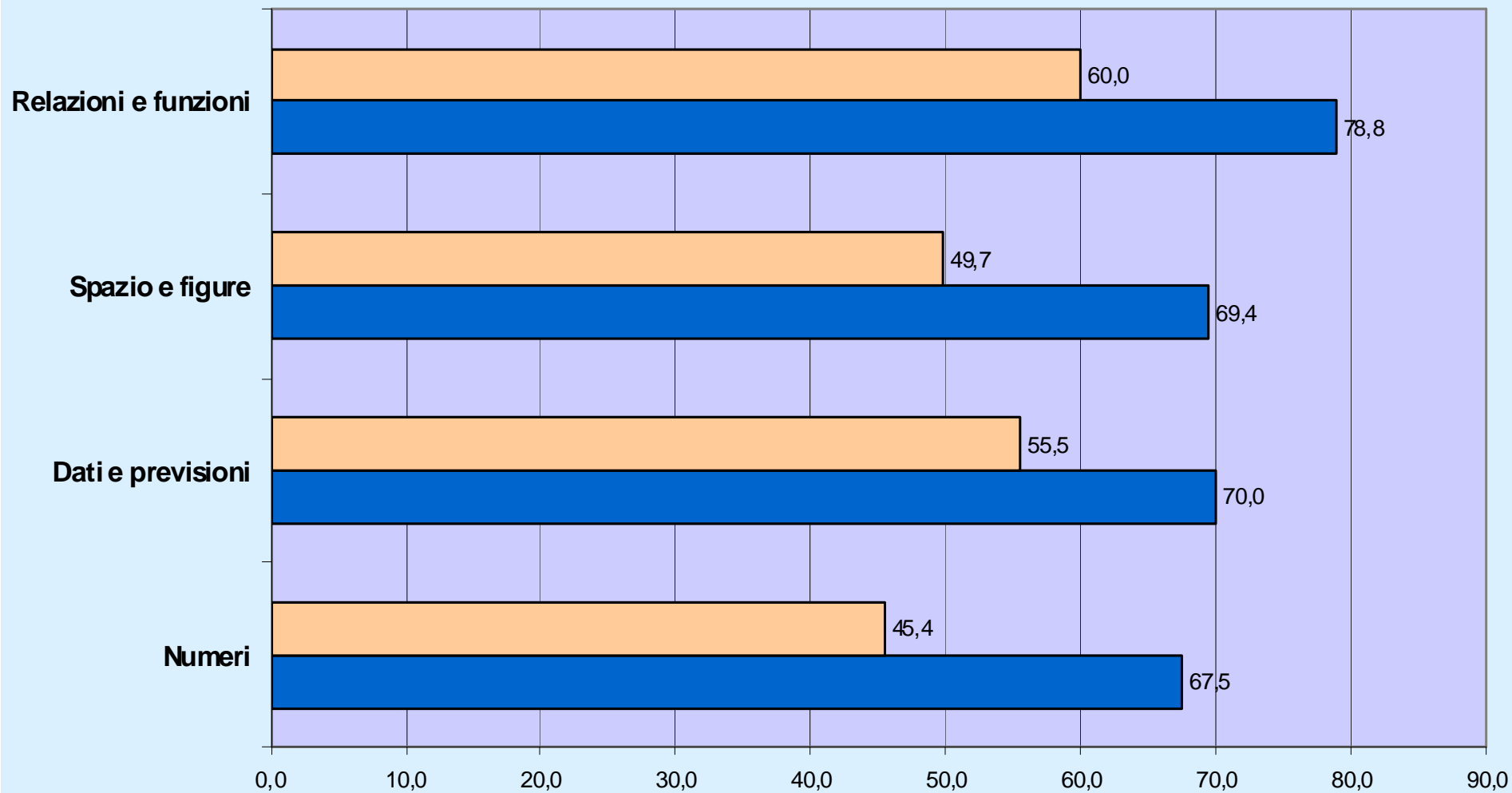


## ESITO PROVE DI MATEMATICA LICEO PER AMBITI

LICEO Fermi superiore alla media italiana in tutti gli ambiti

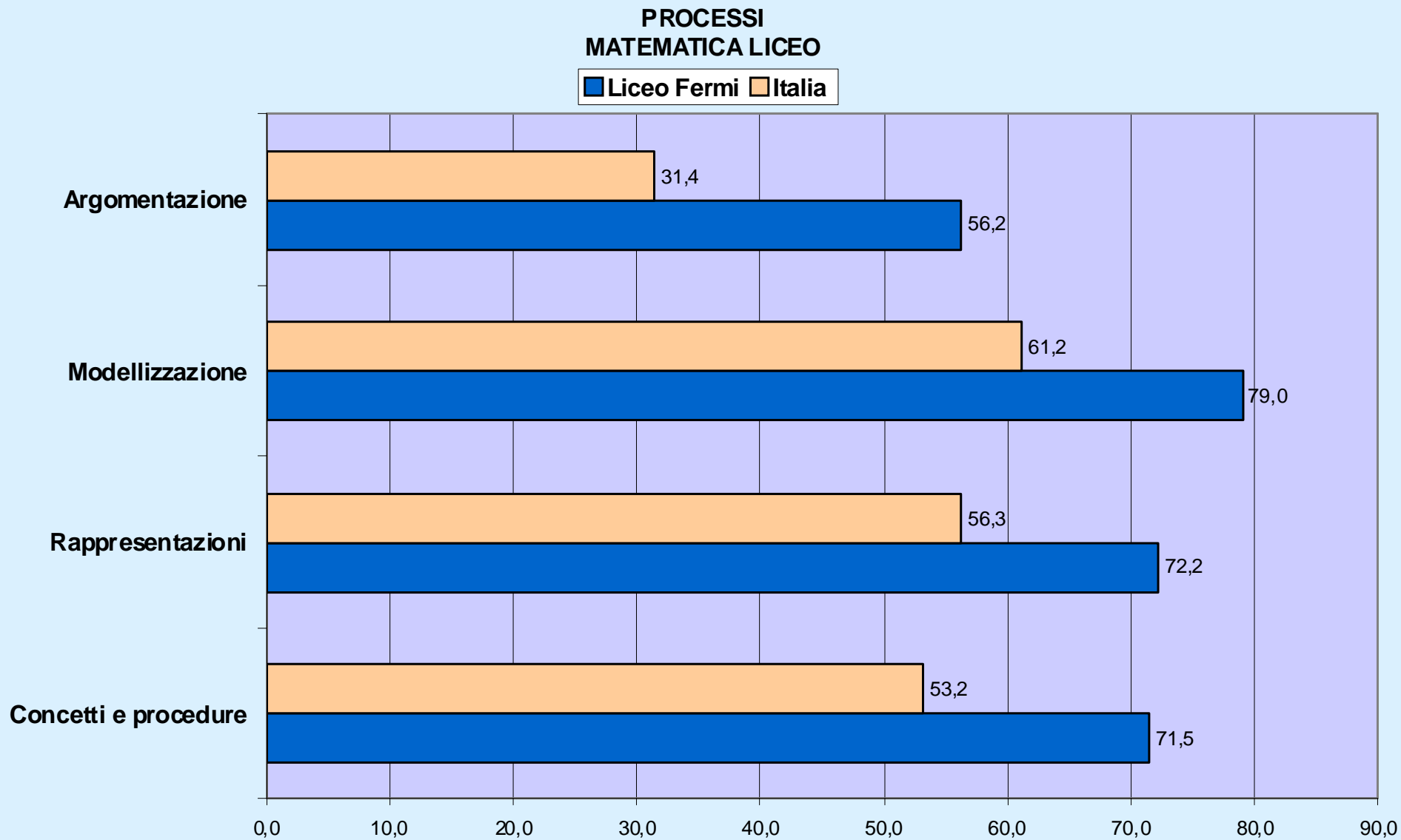
AMBITI  
MATEMATICA LICEO

■ Liceo Fermi ■ Italia



## ESITO PROVE DI MATEMATICA LICEO PER PROCESSI

LICEO Fermi superiore alla media italiana in tutti i processi





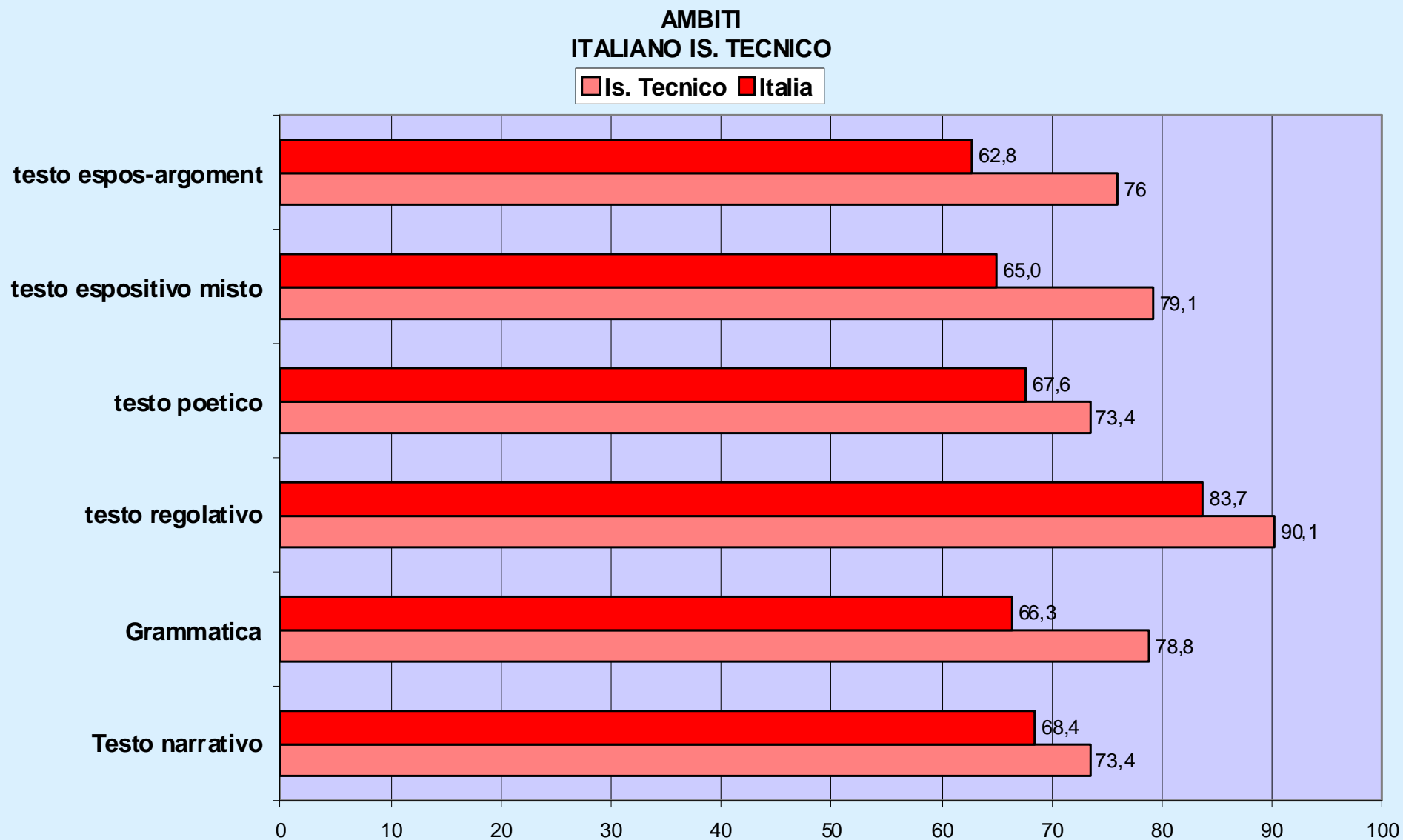
**Ambiti e Processi  
Italiano e Matematica  
Ist. Tecnico “Fermi”**

**INVALSI 2012**



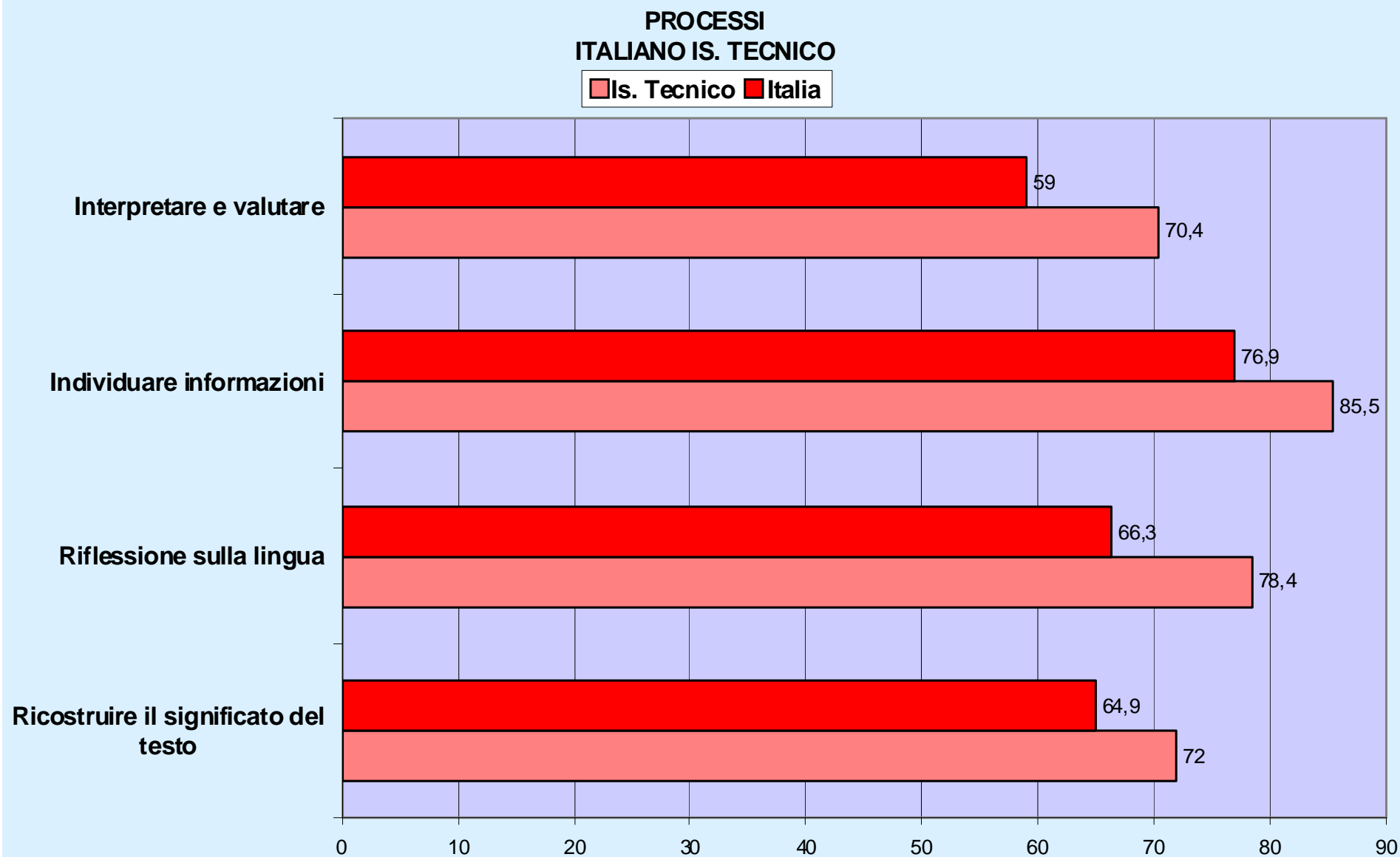
## ESITO PROVE DI ITALIANO IST. TECNICO PER AMBITI

Is. Tecnico Fermi superiore alla media italiana in tutti gli ambiti



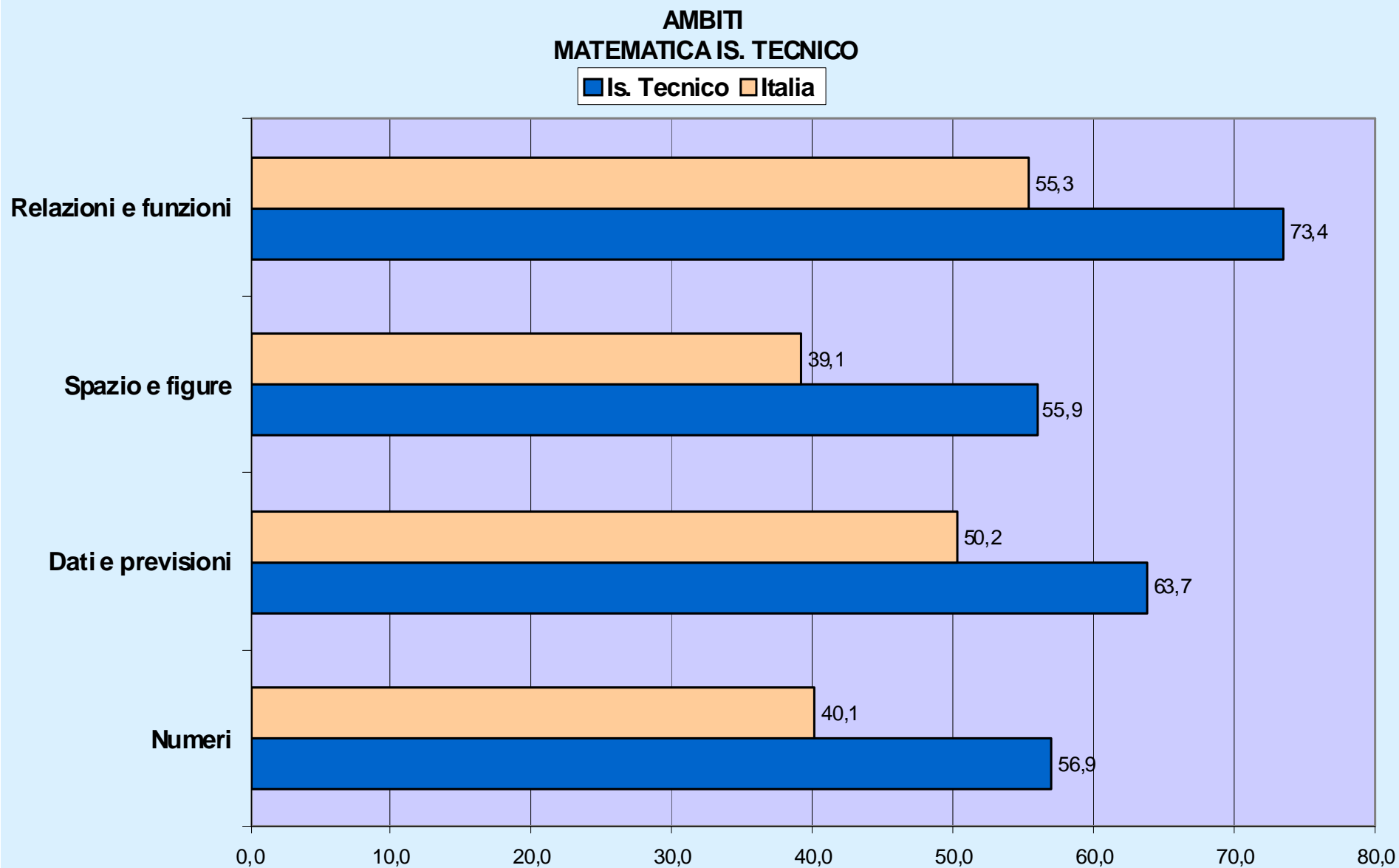
## ESITO PROVE DI ITALIANO IST. TECNICO PER PROCESSI

Is. Tecnico Fermi superiore alla media italiana in tutti i processi



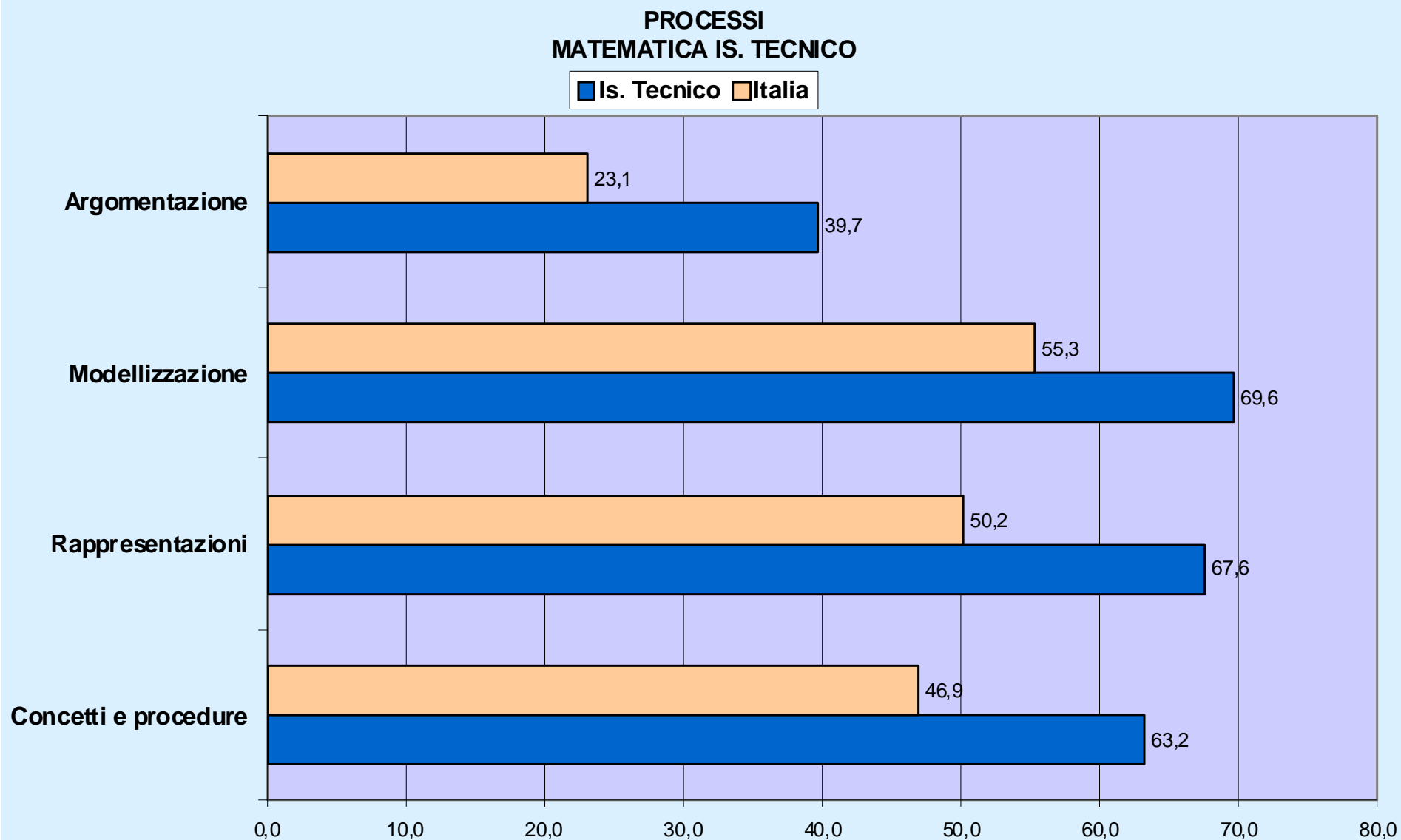
## ESITO PROVE DI MATEMATICA IST. TECNICO PER AMBITI

Is. Tecnico Fermi superiore alla media italiana in tutti gli ambiti



## ESITO PROVE DI MATEMATICA IST. TECNICO PER PROCESSI

Is. Tecnico Fermi superiore alla media italiana in tutti i processi



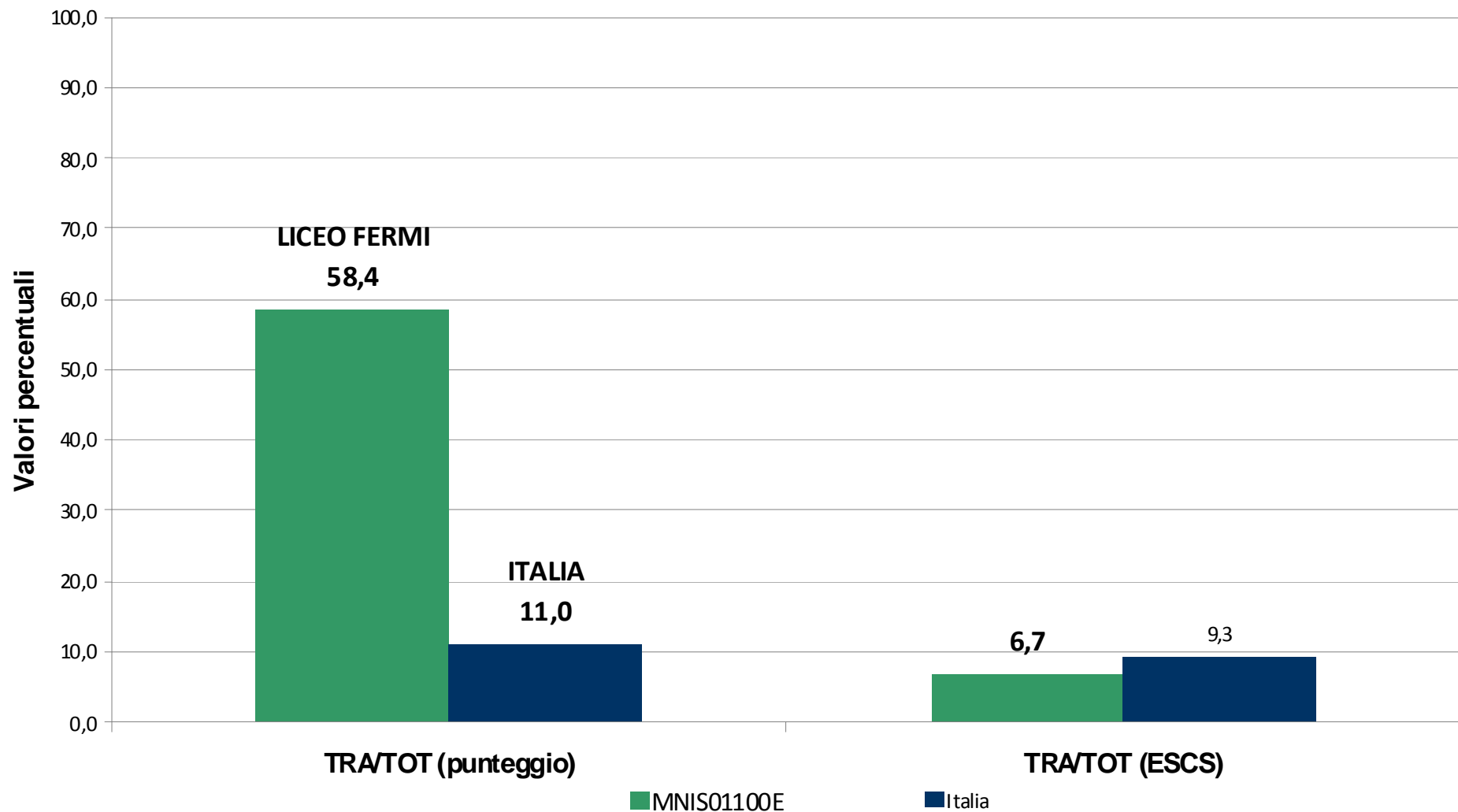


**VARIABILITA' TRA CLASSI**  
**Italiano e Matematica**  
**Liceo "Fermi"**

**INVALSI 2012**

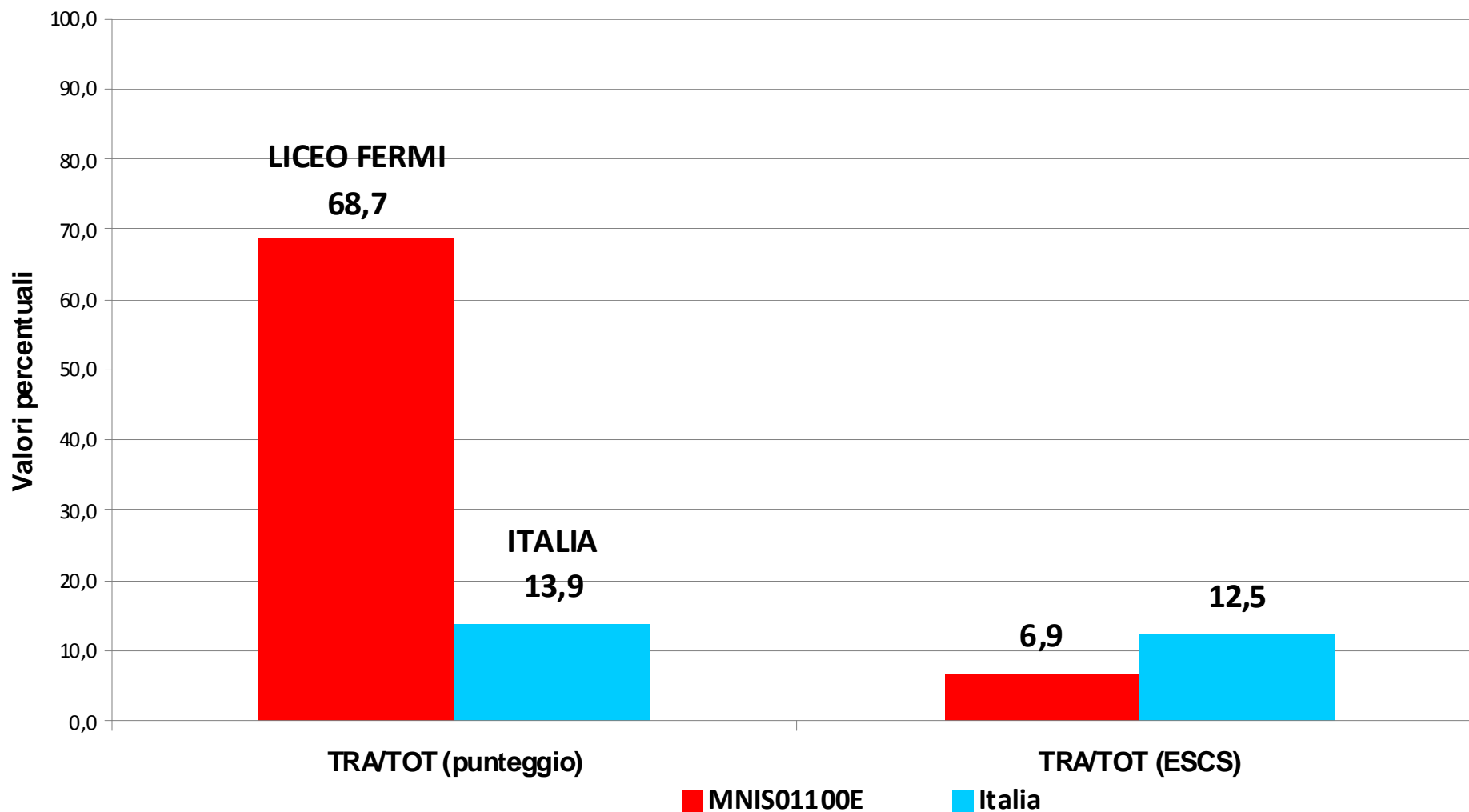
# VARIABILITA' DEI RISULTATI D' ITALIANO TRA LE CLASSI LICEO

Incidenza della variabilità TRA le classi rispetto alla variabilità totale, nel punteggio della prova di Italiano e nell'indice di background familiare (ESCS)  
Classi 2° LICEO



# VARIABILITA' DEI RISULTATI DI MATEMATICA TRA LE CLASSI LICEO

Incidenza della variabilità TRA le classi rispetto alla variabilità totale, nel punteggio della prova di Matematica e nell'indice di background familiare (ESCS)  
Classi 2° LICEO





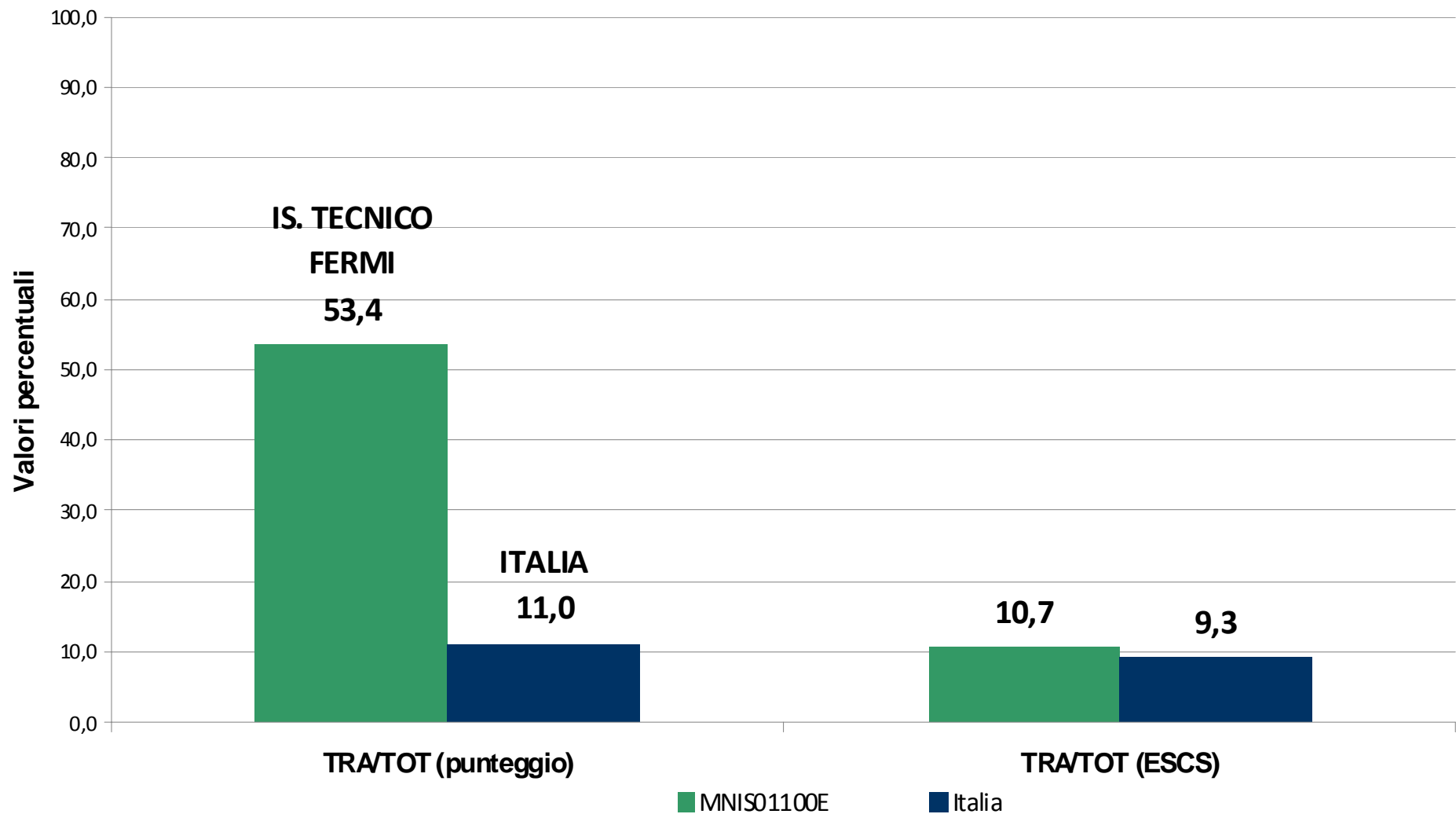
**VARIABILITA' TRA CLASSI**  
**Italiano e Matematica**  
**Ist. Tecnico "Fermi"**

**INVALSI 2012**



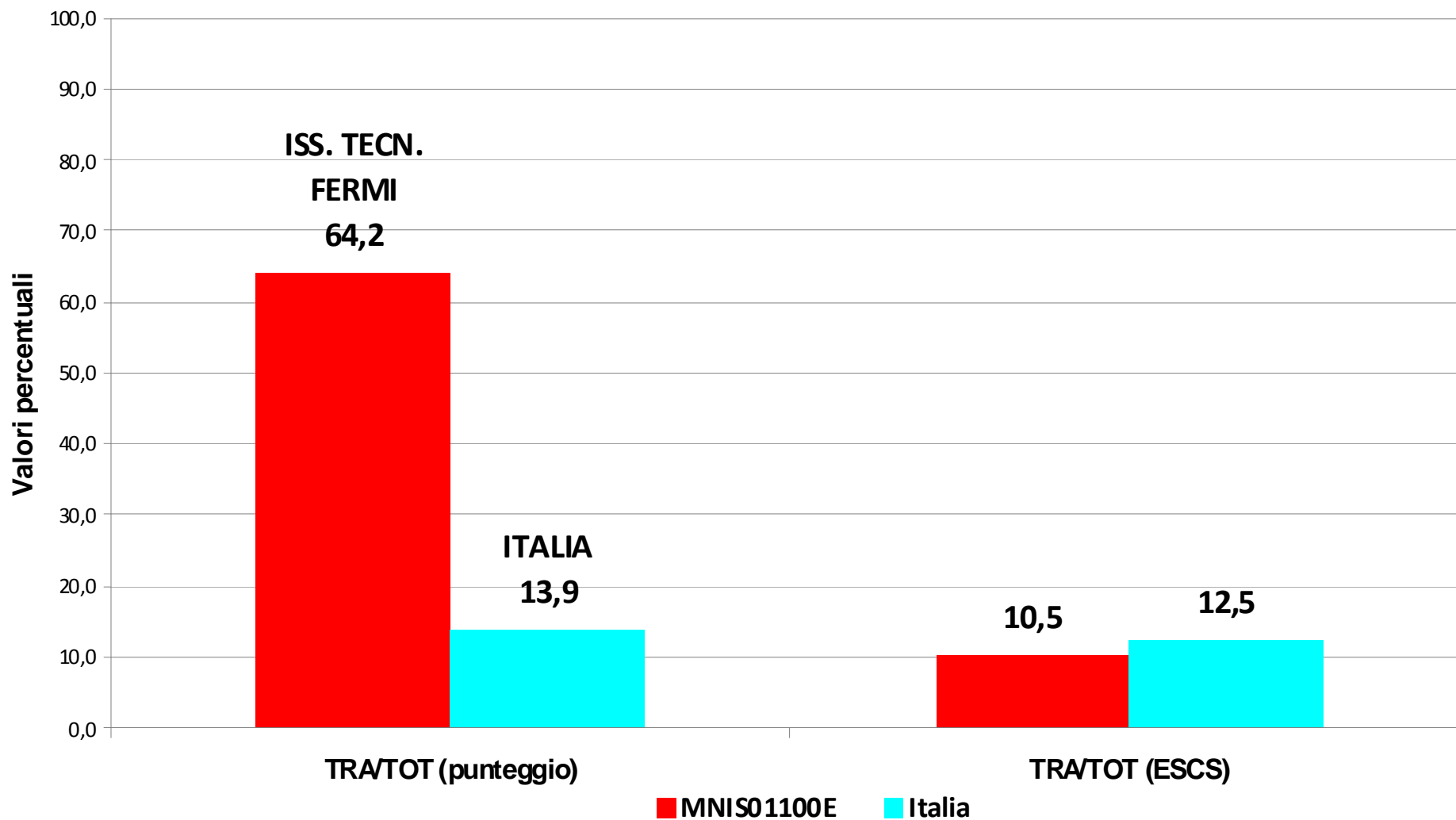
# VARIABILITA' DEI RISULTATI D' ITALIANO TRA LE CLASSI IS.TECNICO

Incidenza della variabilità TRA le classi rispetto alla variabilità totale, nel punteggio della prova di Italiano e nell'indice di background familiare (ESCS)  
Classi 2°Tecnico



# VARIABILITA' DEI RISULTATI DI MATEMATICA TRA LE CLASSI IS. TECNICO

Incidenza della variabilità TRA le classi rispetto alla variabilità totale, nel punteggio della prova di Matematica e nell'indice di background familiare (ESCS)  
Classi 2° Tecnico





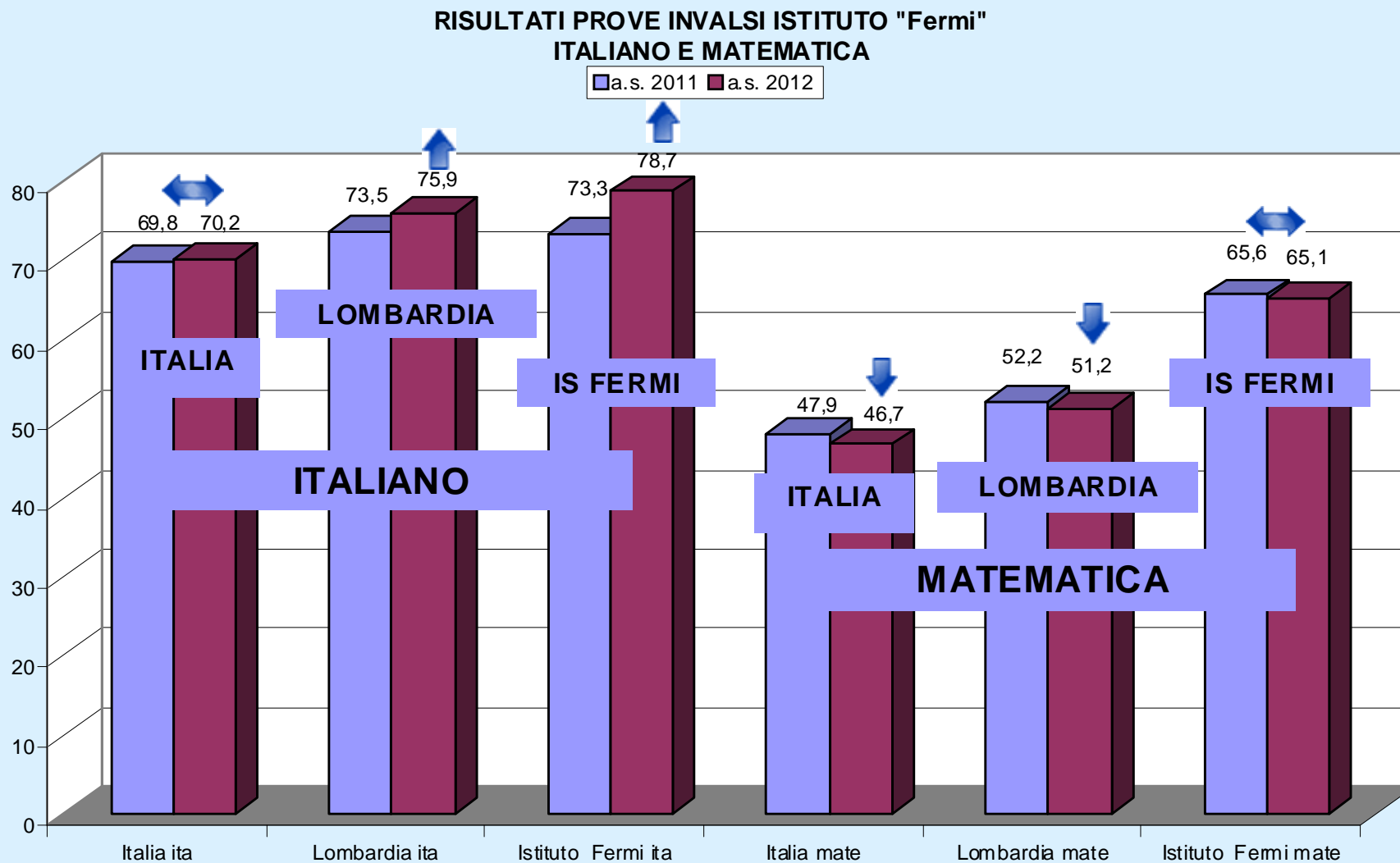
## Confronto dei risultati delle prove invalsi

2011 ↔ 2012

I sottogruppi disciplinari di matematica e italiano si sono riuniti per analizzare i risultati ottenuti nelle prove INVALSI del 2011 ed è emerso:

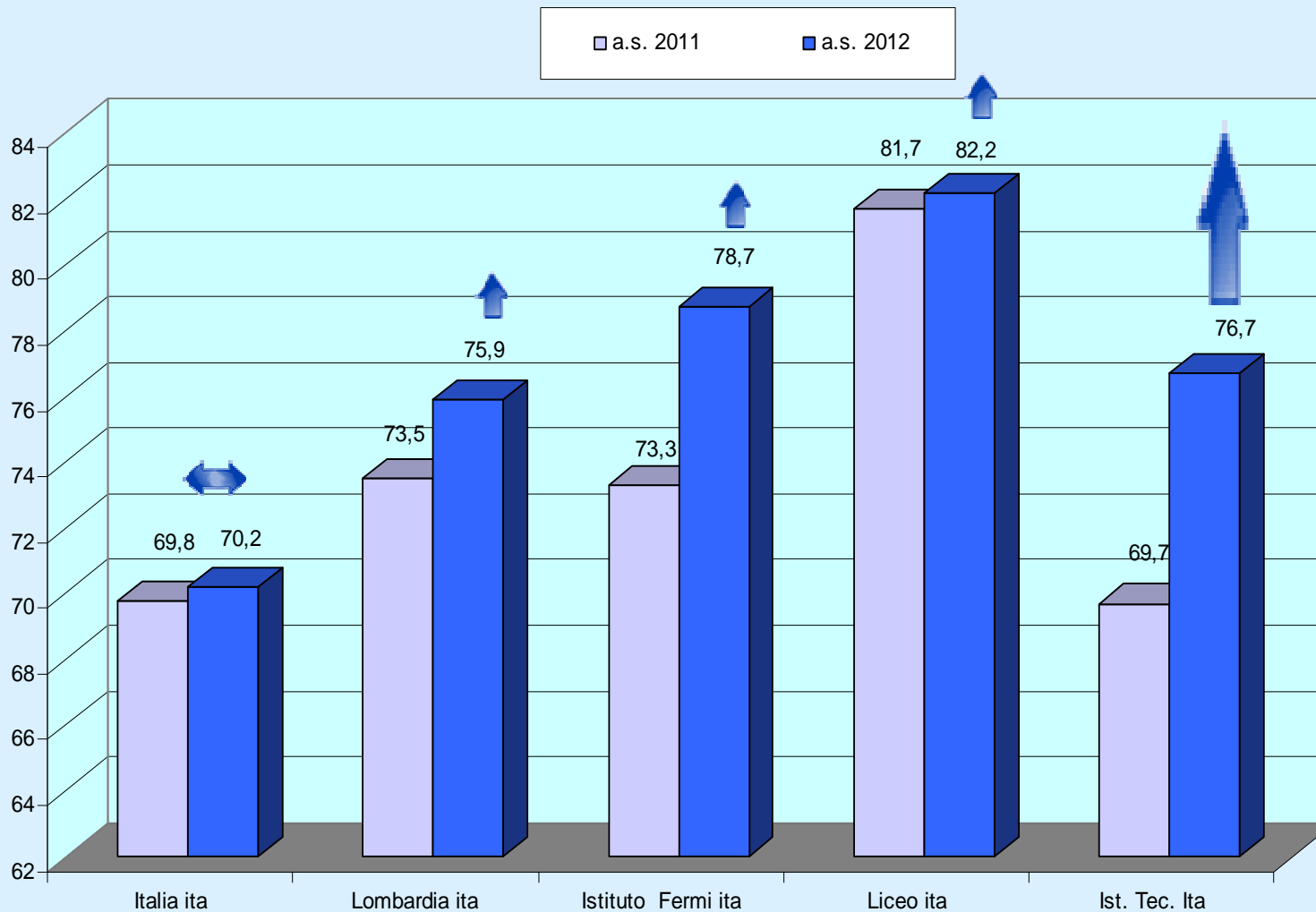
- 1) Liceo mate: risultati generalmente positivi, punti deboli: geometria solida e individuazione delle relazioni tra dati. Bisogna motivare e coinvolgere gli alunni. ( 2013 calano le ore di fisica e mate )
- 2) IT mate: risultati generalmente positivi, punti deboli: lettura ed analisi dei dati, geometria solida.  
Aspetti da potenziare: passaggio da un linguaggio naturale ad uno formale della matematica, modellizzare un problema, leggere ed interpretare tabelle e grafici, applicare procedimenti noti in situazioni non standard
- 3) IT lettere: Potenziare le abilità relative al testo espositivo, argomentativo e grammaticali. Chiedere la collaborazione ai docenti dell'area tecnico scientifica per approfondire le capacità di lettura ed interpretazione di tabelle e rielaborazione di dati.

**CONFRONTO TRA I RISULTATI DELLE PROVE INVALSI 2011 E 2012:**  
i dati riportati sono suddivisi tra prove di ITALIANO E MATEMATICA  
in ogni disciplina sono confrontati i risultati del 2011 con il 2012  
**Il confronto è fatto con i dati medi dell'Istituto Fermi nel suo complesso**



**CONFRONTO TRA I RISULTATI DELLE PROVE INVALSI 2011 E 2012:  
i dati riportati sono relativi alle prove di ITALIANO**  
**Si rileva un generale miglioramento dei risultati delle prove di italiano**  
**particolarmente accentuato nei risultati del Is. Tecnico**

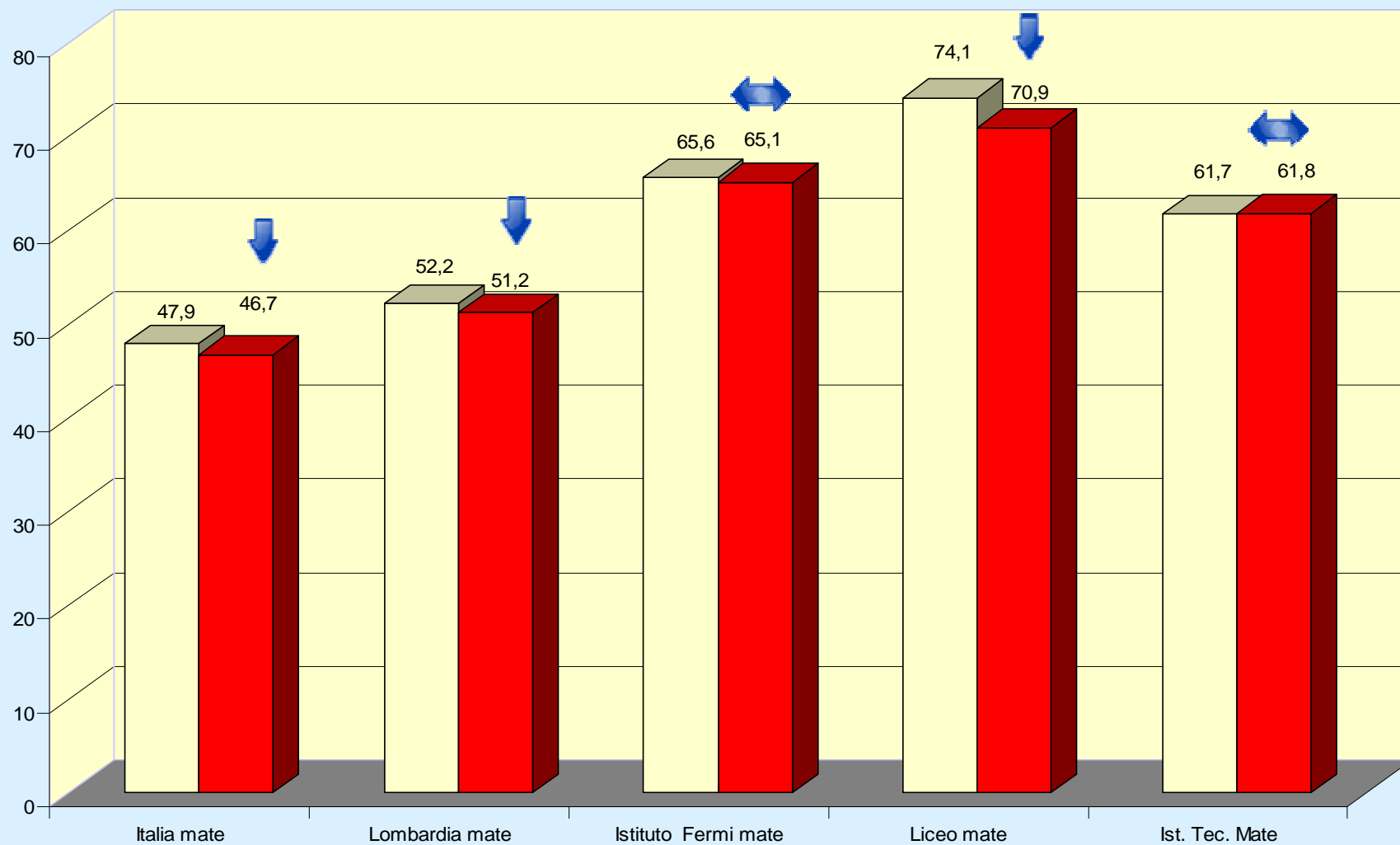
**RISULTATI PROVE INVALSI ITALIANO  
CONFRONTO 2011 2012**



# CONFRONTO TRA I RISULTATI DELLE PROVE INVALSI 2011 E 2012: i dati riportati sono relativi alle prove di MATEMATICA

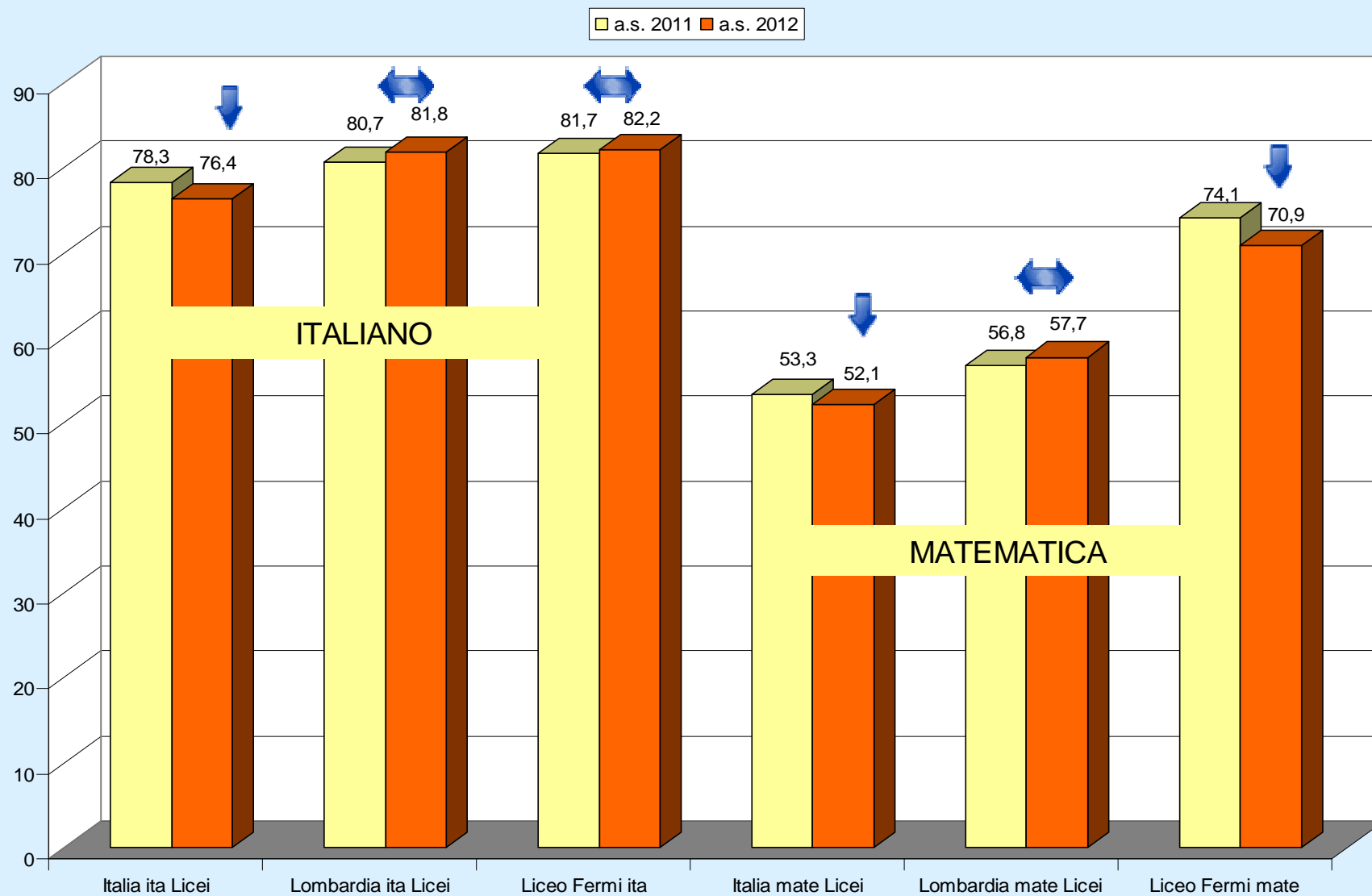
## RISULTATI PROVE INVALSI MATEMATICA CONFRONTO 2011 2012

□ a.s. 2011 ■ a.s. 2012



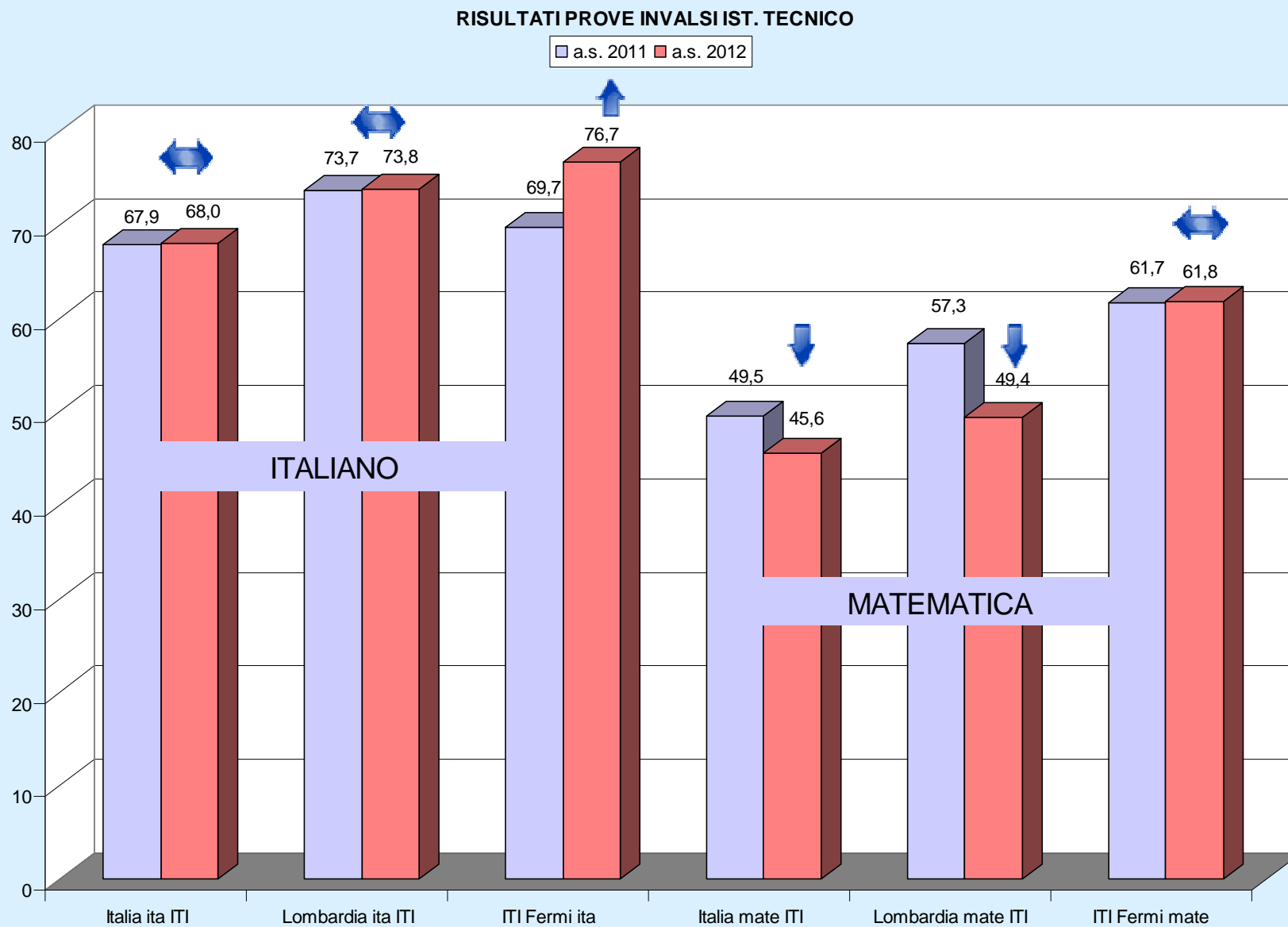
# CONFRONTO TRA I RISULTATI DELLE PROVE INVALSI 2011 E 2012: i dati riportati sono relativi alle prove di ITALIANO E MATEMATICA LICEO

RISULTATI PROVE INVALSI LICEO





# CONFRONTO TRA I RISULTATI DELLE PROVE INVALSI 2011 E 2012: i dati riportati sono relativi alle prove di ITALIANO E MATEMATICA IS. TECNICO





**LIVELLI**  
**Italiano e Matematica**  
**Liceo "Fermi"**

**INVALSI 2012**

Livello 1 : punteggio  $\leq$  75% della media nazionale delle risposte esatte

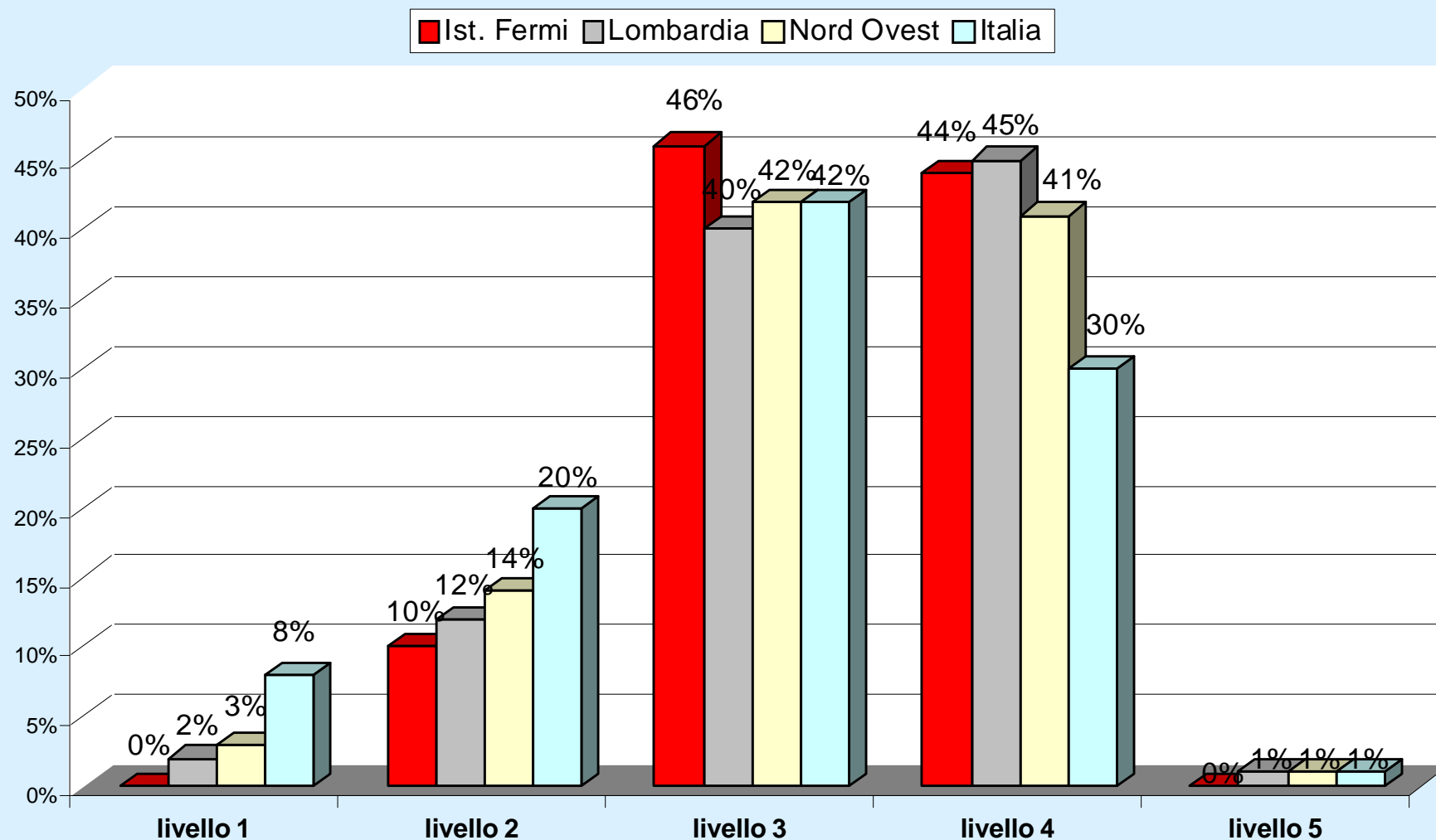
Livello 2 : 75% < punteggio  $\leq$  95% della media nazionale

Livello 3 : 95% < punteggio  $\leq$  110% della media nazionale

Livello 4 : 110% < punteggio  $\leq$  125% della media nazionale

Livello 5 : punteggio > 125% della media nazionale

### ITALIANO LICEO PER LIVELLI



Livello 1 : punteggio  $\leq 75\%$  della media nazionale delle risposte esatte

Livello 2 :  $75\% < \text{punteggio} \leq 95\%$  della media nazionale

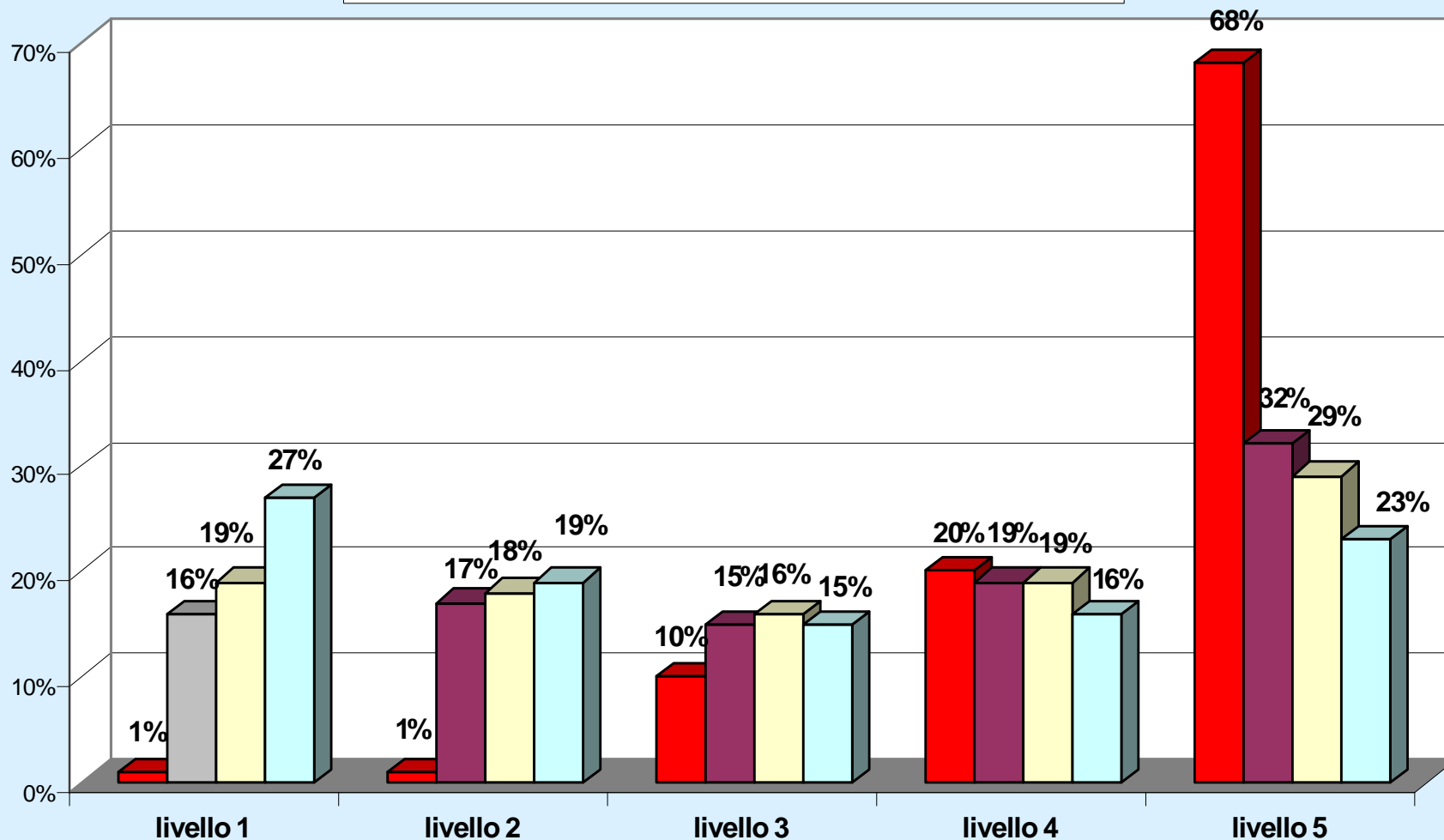
Livello 3 :  $95\% < \text{punteggio} \leq 110\%$  della media nazionale

Livello 4 :  $110\% < \text{punteggio} \leq 125\%$  della media nazionale

Livello 5 : punteggio  $> 125\%$  della media nazionale

### MATEMATICA LICEO PER LIVELLI

■ Ist. Fermi ■ Lombardia ■ Nord Ovest ■ Italia





**LIVELLI**  
**Italiano e Matematica**  
**Ist. Tecnico “Fermi”**

**INVALSI 2012**

Livello 1 : punteggio  $\leq 75\%$  della media nazionale delle risposte esatte

Livello 2 :  $75\% < \text{punteggio} \leq 95\%$  della media nazionale

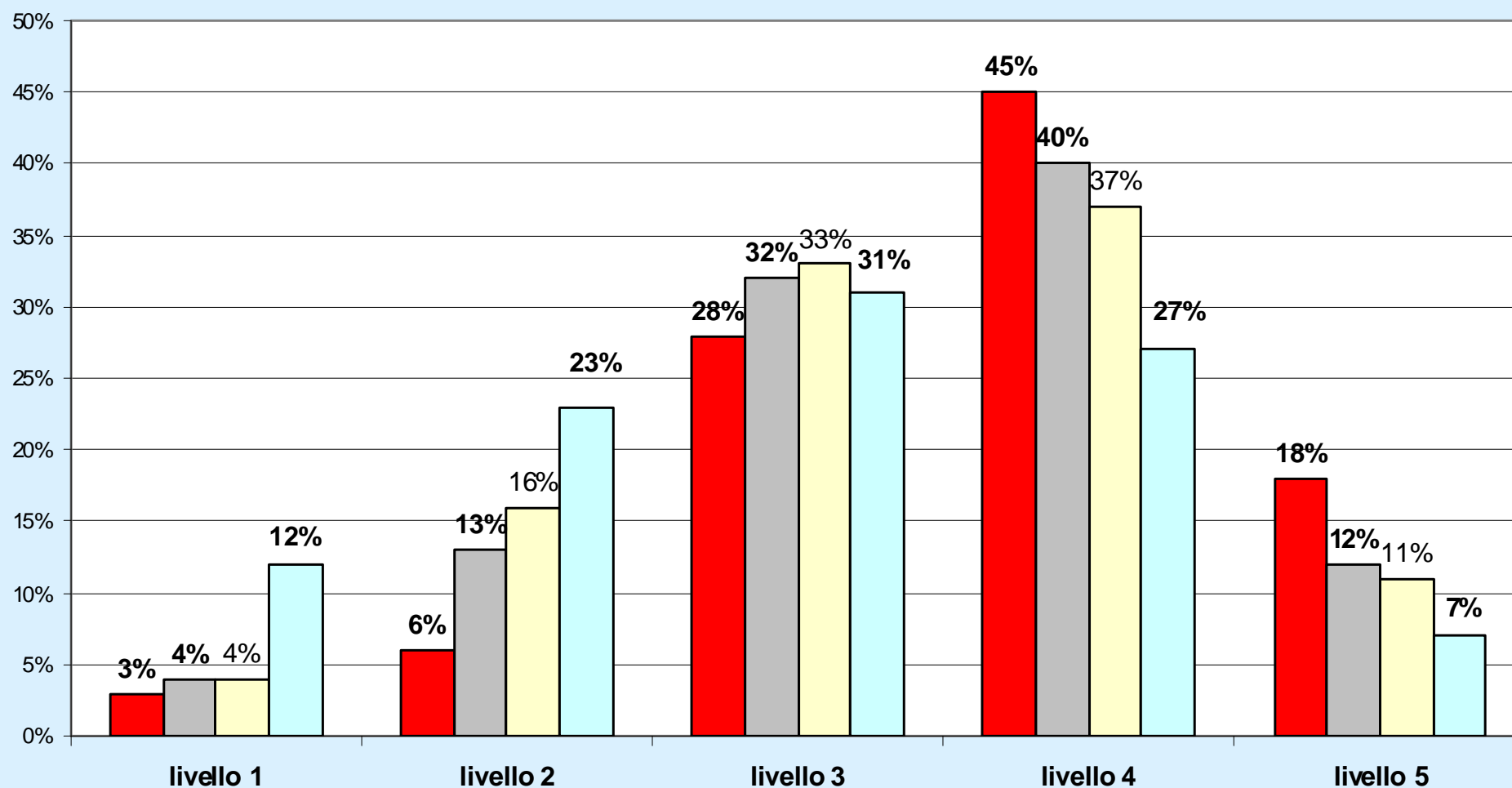
Livello 3 :  $95\% < \text{punteggio} \leq 110\%$  della media nazionale

Livello 4 :  $110\% < \text{punteggio} \leq 125\%$  della media nazionale

Livello 5 : punteggio  $> 125\%$  della media nazionale

### ITALIANO IS. TECNICO PER LIVELLI

■ Ist. Fermi   ■ Lombardia   ■ Nord Ovest   ■ Italia



Livello 1 : punteggio  $\leq 75\%$  della media nazionale delle risposte esatte

Livello 2 :  $75\% < \text{punteggio} \leq 95\%$  della media nazionale

Livello 3 :  $95\% < \text{punteggio} \leq 110\%$  della media nazionale

Livello 4 :  $110\% < \text{punteggio} \leq 125\%$  della media nazionale

Livello 5 : punteggio  $> 125\%$  della media nazionale

### MATEMATICA IST. TECNICO PER LIVELLI

