

# **ANALISI DATI INVALSI 2021**

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO  
ULTIMO ANNO

F.S. QUALITÀ E INVALSI  
*prof. ITALIA TERRACCIANO*

***DIRIGENTE SCOLASTICA***  
*prof. ROSANNA GENNI*

# INDICE

**ISTITUTO TECNICO Risultati della prova GENERALE ITALIANO**

**EFFETTO SCUOLA ISTITUTO TECNICO - ITALIANO**

**ISTITUTO TECNICO Risultati della prova GENERALE MATEMATICA**

**EFFETTO SCUOLA ISTITUTO TECNICO – MATEMATICA**

**ISTITUTO PROFESSIONALE Risultati della prova GENERALE ITALIANO**

**EFFETTO SCUOLA ISTITUTO PROFESSIONALE – ITALIANO**

**ISTITUTO PROFESSIONALE Risultati della prova GENERALE  
MATEMATICA**

**EFFETTO SCUOLA ISTITUTO PROFESSIONALE – MATEMATICA**

**DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO:**

- **ISTITUTO NEL COMPLESSO ITALIANO**
- **ISTITUTO TECNICO ITALIANO**
- **ISTITUTO PROFESSIONALE ITALIANO**
- **ISTITUTO NEL COMPLESSO MATEMATICA**

**ISTITUTO TECNICO MATEMATICA**

## **ISTITUTO PROFESSIONALE MATEMATICA**

### **VARIABILITA' TRA LE CLASSI:**

- **ISTITUZIONE SCOLASTICA NEL SUO COMPLESSO PROVA DI ITALIANO**
- **ISTITUZIONE SCOLASTICA NEL SUO COMPLESSO PROVA DI MATEMATICA**

### **DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO:**

- **ISTITUTO NEL COMPLESSO ITALIANO/MATEMATICA**
- **ISTITUTO TECNICO E PROFESSIONALE ITALIANO**
- **ISTITUTO TECNICO E PROFESSIONALE MATEMATICA**

### **EFFETTO SCUOLA:**

- **ISTITUTO TECNICO MATEMATICA**
- **ISTITUTO PROFESSIONALE MATEMATICA**

**Tabelle Effetto scuola**

**Note:**

**L'EFFETTO SCUOLA SUI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI**

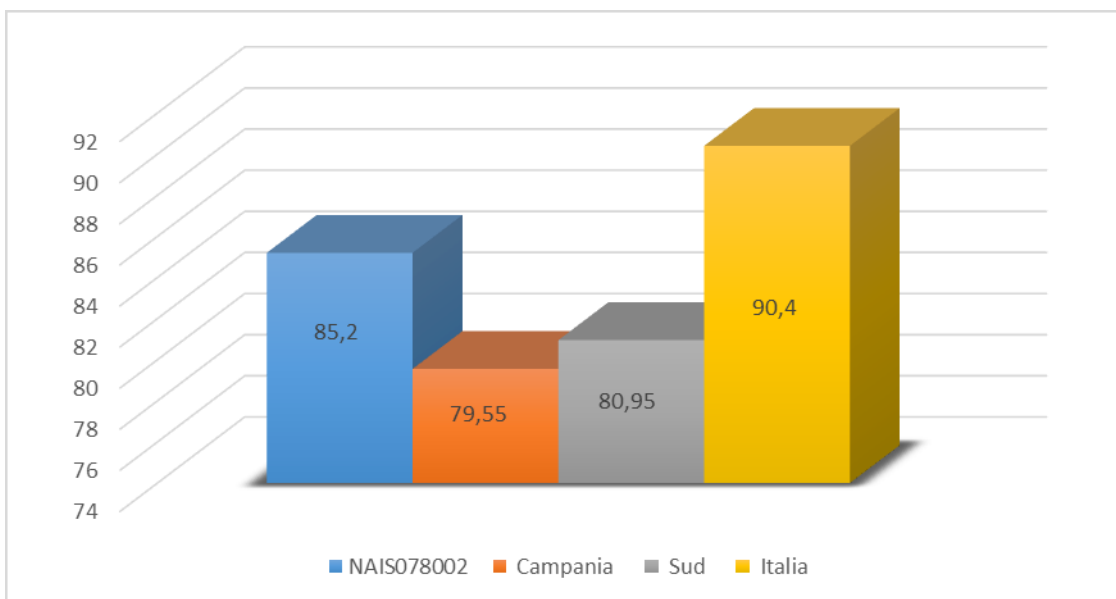
**I LIVELLI INVALSI IN ITALIANO**

**I LIVELLI INVALSI IN MATEMATICA**

## ISTITUTO TECNICO

### Risultati della prova GENERALE ITALIANO

### Confronto con CAMPANIA - SUD - ITALIA



## EFFETTO SCUOLA

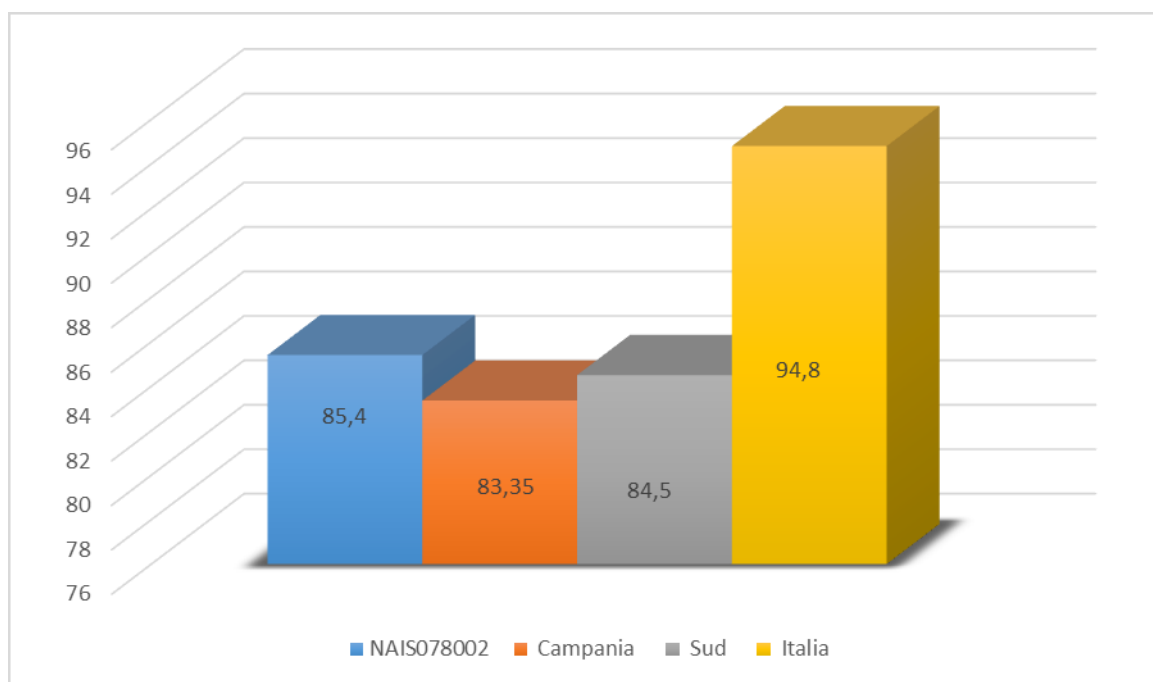
### ISTITUTO TECNICO – ITALIANO

Tavola 9A - Effetto scuola Italiano					
Istituti Tecnici					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Campania	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la mediaregionale			X		
Intorno alla mediaregionale					
Sotto la mediaregionale					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Sud	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la mediadella macroarea		X			
Intorno alla mediadella macroarea					
Sotto la mediadella macroarea					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio nazionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la medianazionale					
Intorno alla medianazionale					
Sotto la medianazionale			X		

## ISTITUTO TECNICO

### Risultati della prova GENERALE MATEMATICA

#### Confronto con CAMPANIA - SUD – ITALIA



### EFFETTO SCUOLA

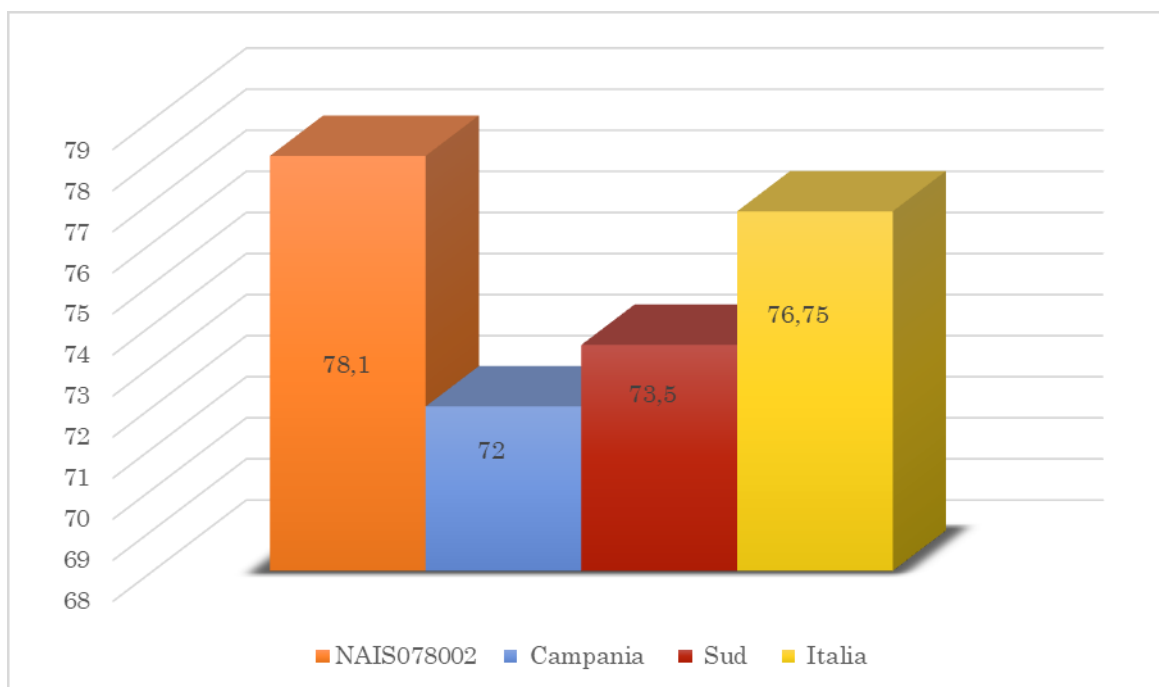
#### ISTITUTO TECNICO – MATEMATICA

Tavola 9B - Effetto scuola Matematica					
Istituti Tecnici					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Campania	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la mediaregionale					
Intorno alla mediaregionale			X		
Sotto la mediaregionale					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Sud	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la mediadella macroarea					
Intorno alla mediadella macroarea			X		
Sotto la mediadella macroarea					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio nazionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la medianazionale					
Intorno alla medianazionale					
Sotto la medianazionale			X		

## ISTITUTO PROFESSIONALE

### Risultati della prova GENERALE ITALIANO

### Confronto con CAMPANIA - SUD – ITALIA



## EFFETTO SCUOLA

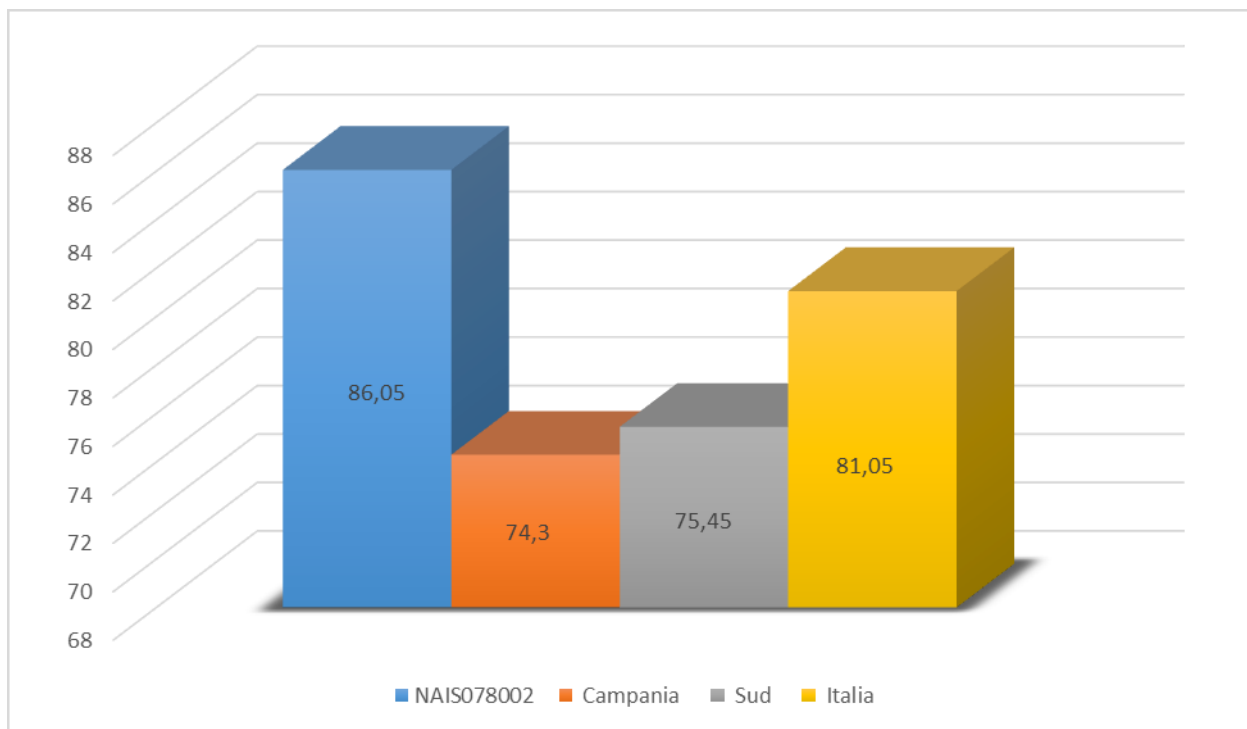
### ISTITUTO PROFESSIONALE – ITALIANO

Tavola 9A - Effetto scuola Italiano					
Istituti Professionali e IeFP statali					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Campania	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la mediaregionale		X			
Intorno alla mediaregionale					
Sotto la mediaregionale					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Sud	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la mediadella macroarea			X		
Intorno alla mediadella macroarea					
Sotto la mediadella macroarea					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio nazionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la medianazionale					
Intorno alla medianazionale			X		
Sotto la medianazionale					

## ISTITUTO PROFESSIONALE

### Risultati della prova GENERALE MATEMATICA

### Confronto con CAMPANIA - SUD – ITALIA



## EFFETTO SCUOLA

### ISTITUTO PROFESSIONALE – MATEMATICA

Tavola 9B - Effetto scuola Matematica					
Istituti Professionali e IeFP statali					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Campania	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la mediaregionale	X				
Intorno alla mediaregionale					
Sotto la mediaregionale					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Sud	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la mediadella macroarea	X				
Intorno alla mediadella macroarea					
Sotto la mediadella macroarea					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio nazionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la medianazionale	X				
Intorno alla medianazionale					
Sotto la medianazionale					

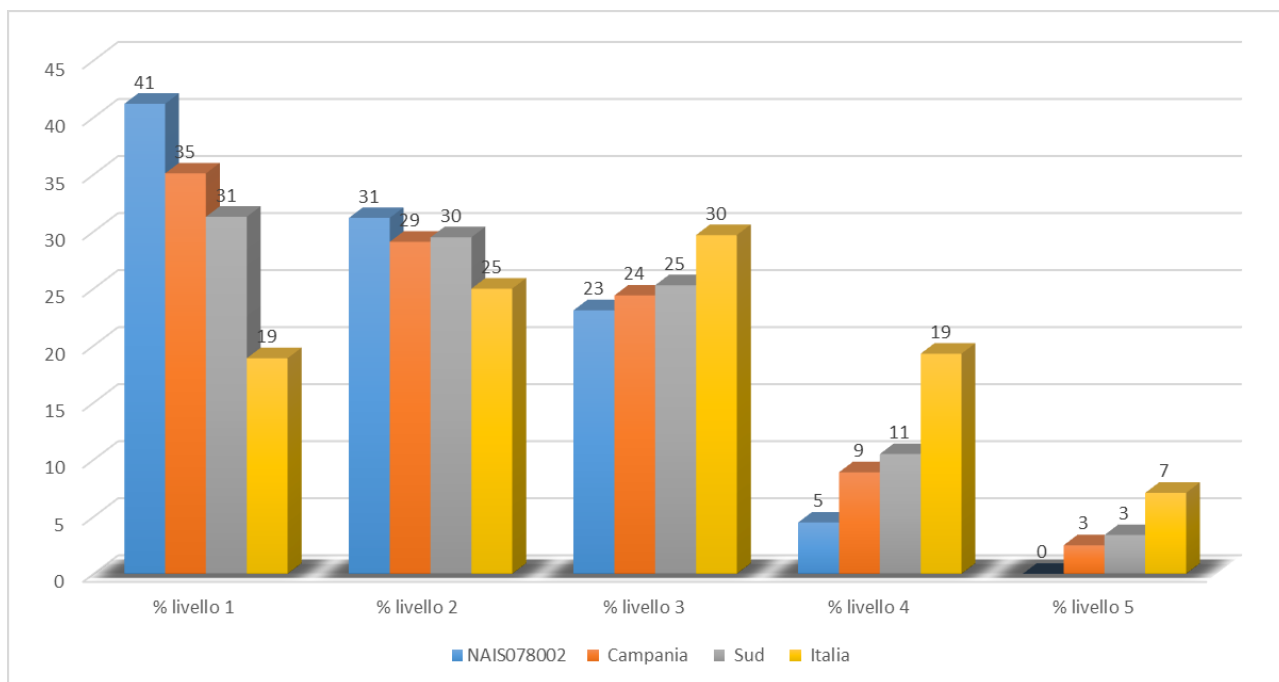
# **DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO**



# ISTITUTO NEL COMPLESSO

## DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

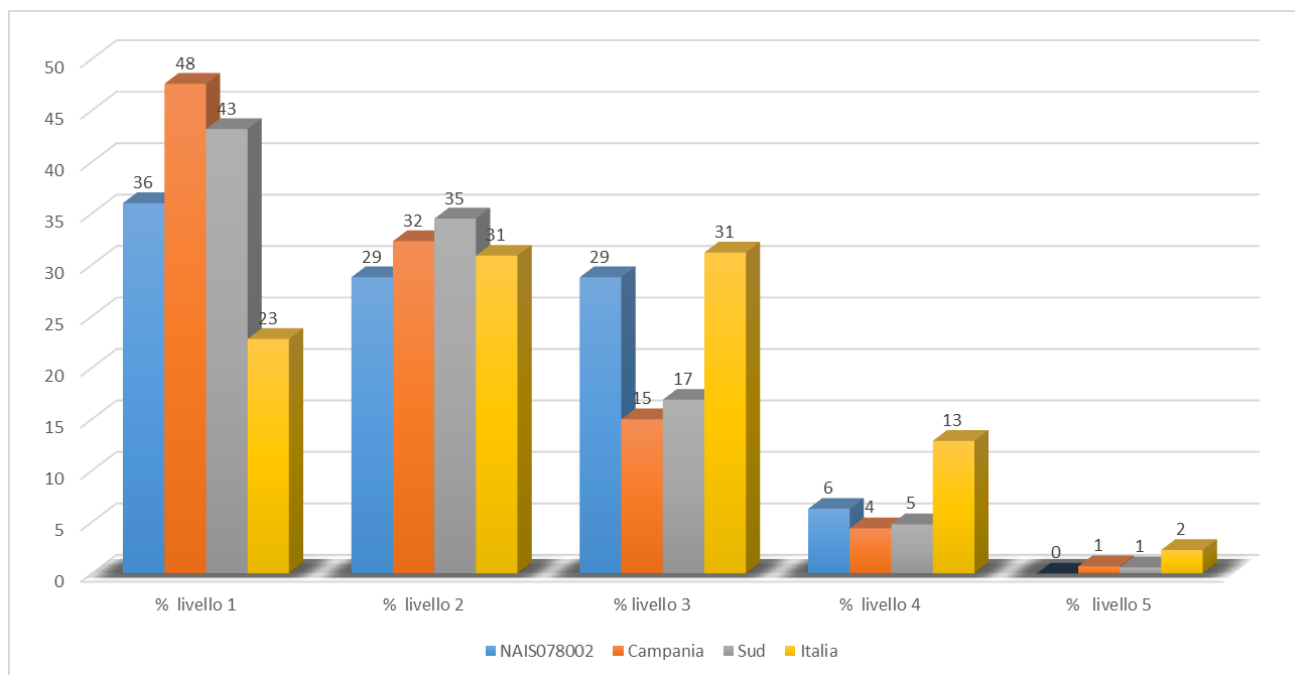
### ITALIANO



# ISTITUTO TECNICO

## DISTRUBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

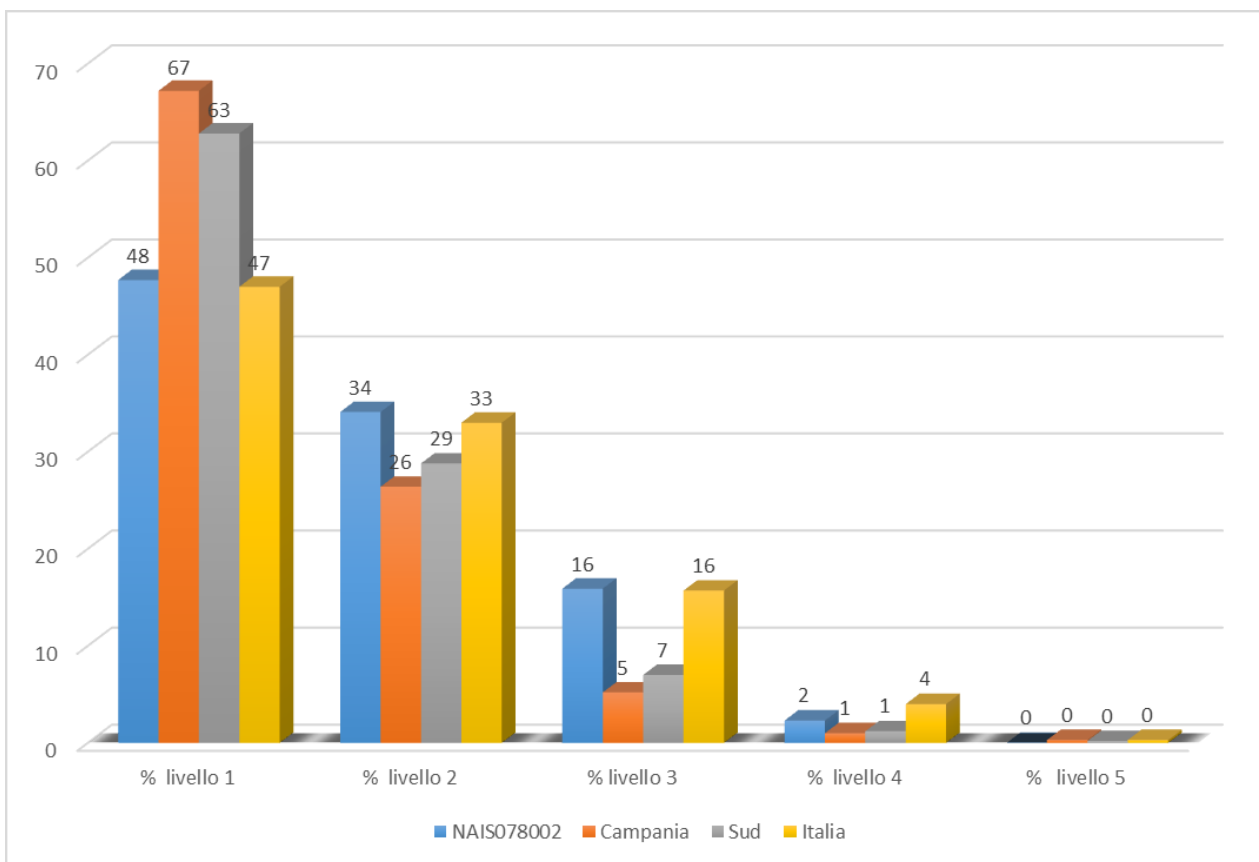
### ITALIANO



# ISTITUTO PROFESSIONALE

## DISTRUBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

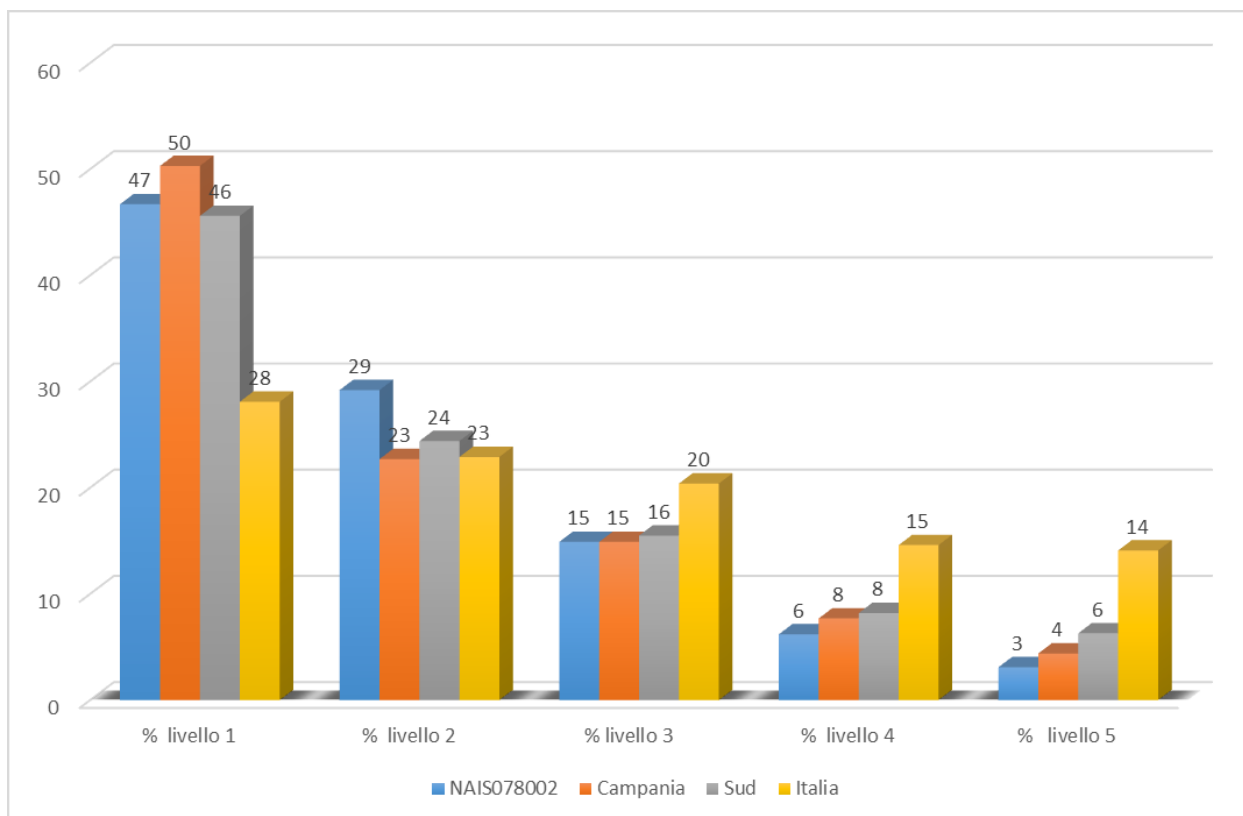
### ITALIANO



# ISTITUTO NEL COMPLESSO

## DISTRUBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

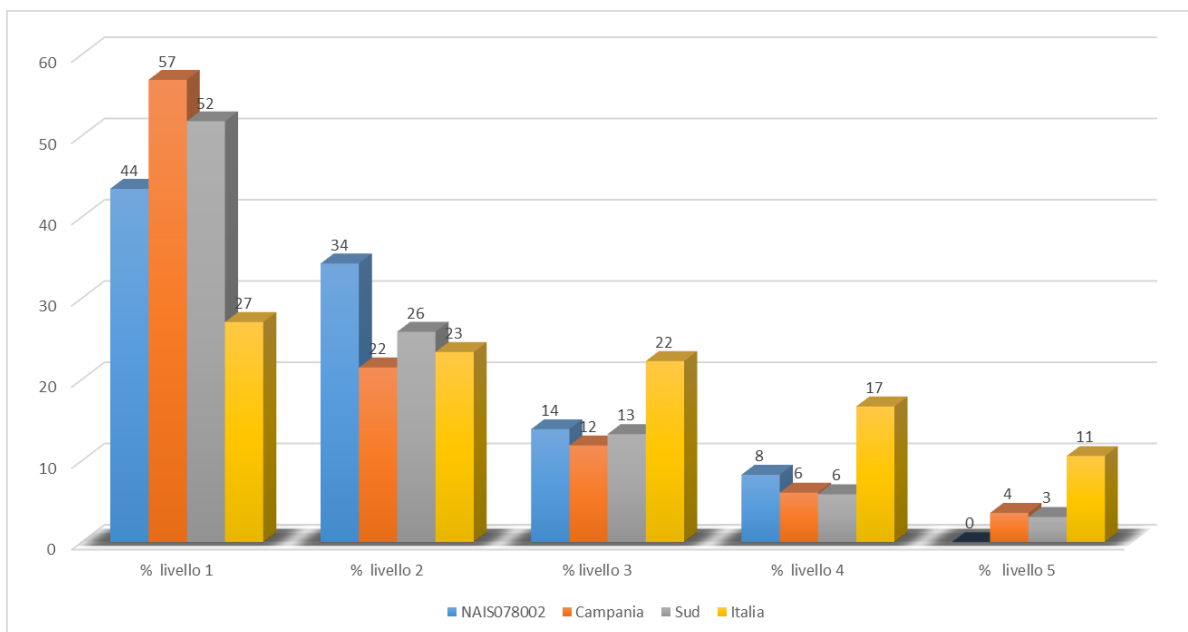
### MATEMATICA



# ISTITUTO TECNICO

## DISTRUBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

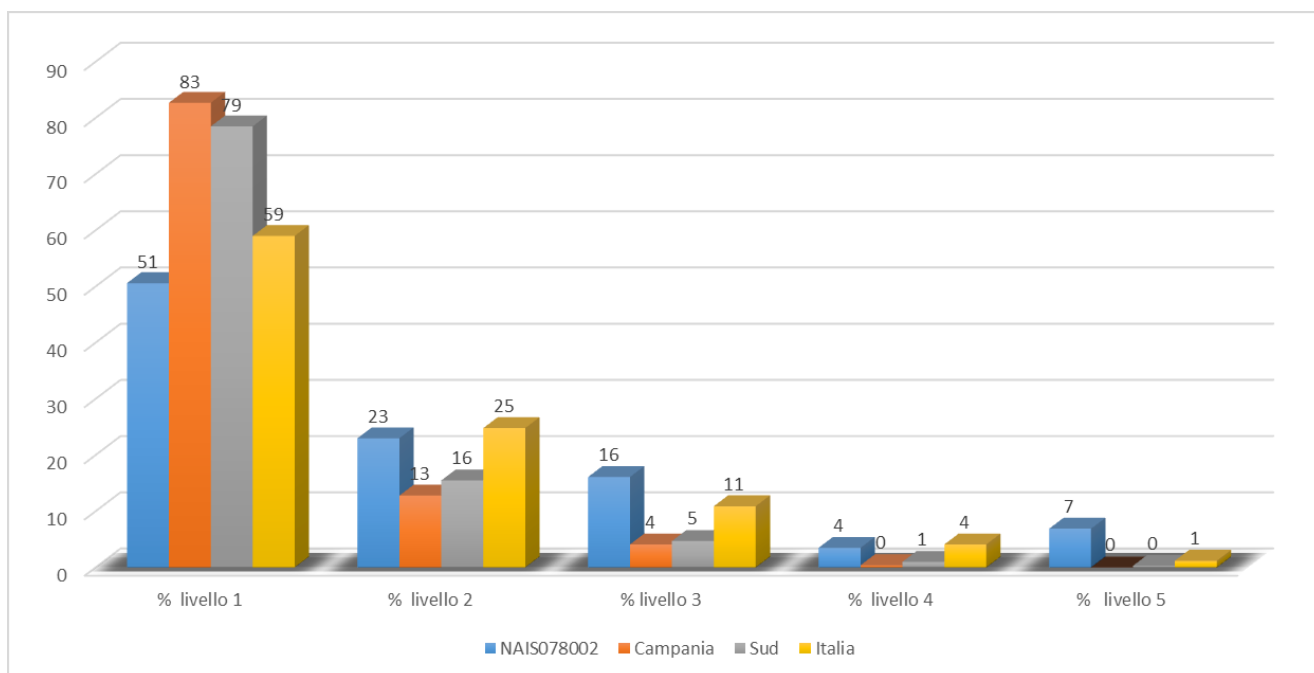
### MATEMATICA



# ISTITUTO PROFESSIONALE

## DISTRUBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

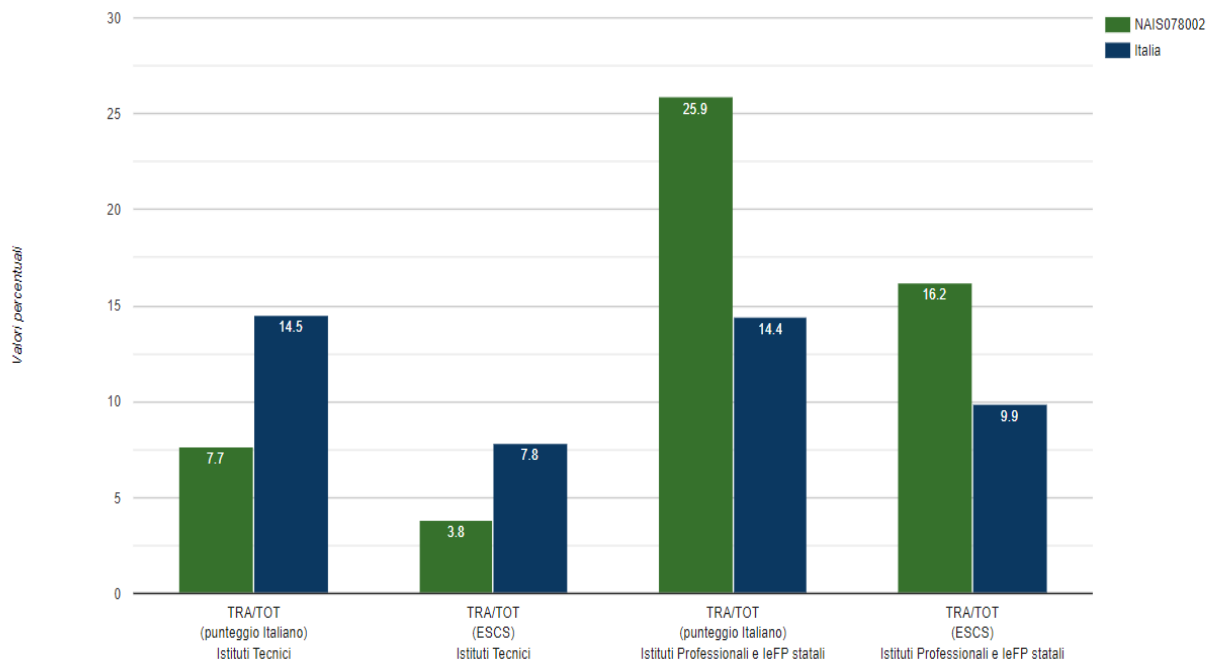
### MATEMATICA



# **VARIABILITA' TRA LE CLASSI**

## ISTITUZIONE SCOLASTICA NEL SUO COMPLESSO

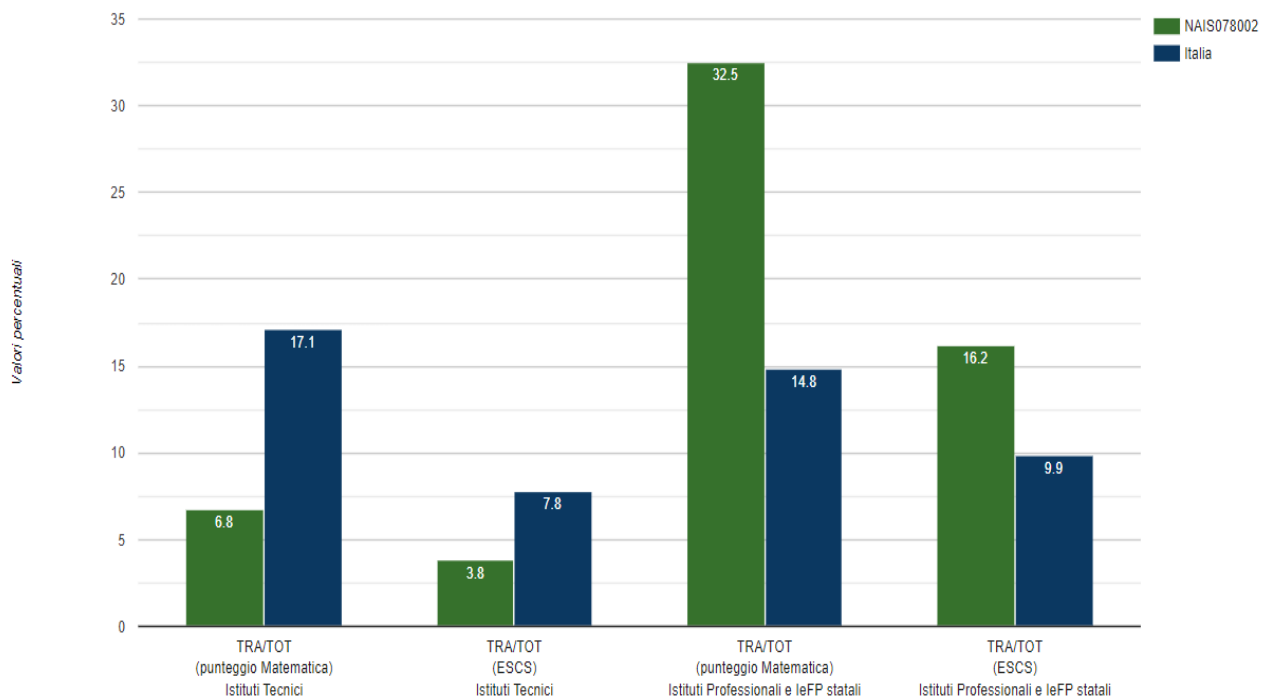
PROVA DI ITALIANO: INCIDENZA DELLA VARIABILITÀ TRA LE CLASSI RISPETTO ALLA VARIABILITÀ TOTALE NEL PUNTEGGIO DI OGNI PROVA E NELL'INDICE DI BACKGROUND FAMILIARE (ESCS)





## ISTITUZIONE SCOLASTICA NEL SUO COMPLESSO

PROVA DI MATEMATICA: INCIDENZA DELLA VARIABILITÀ TRA LE CLASSI RISPETTO ALLA VARIABILITÀ TOTALE NEL PUNTEGGIO DI OGNI PROVA E NELL'INDICE DI BACKGROUND FAMILIARE (ESCS)

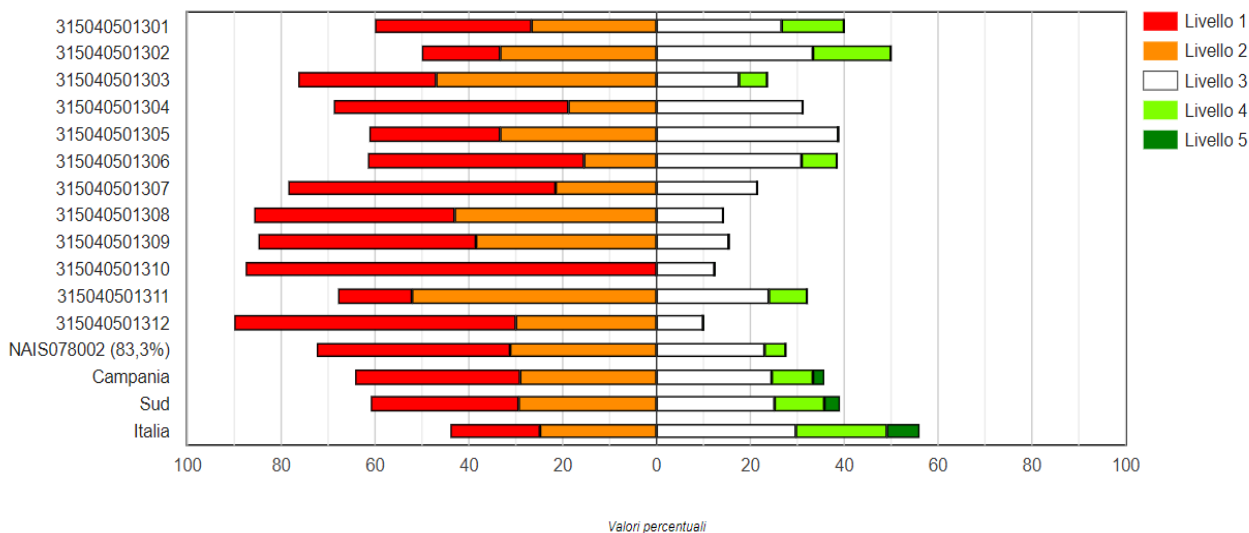


# **DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO**

## ISTITUTO NEL COMPLESSO

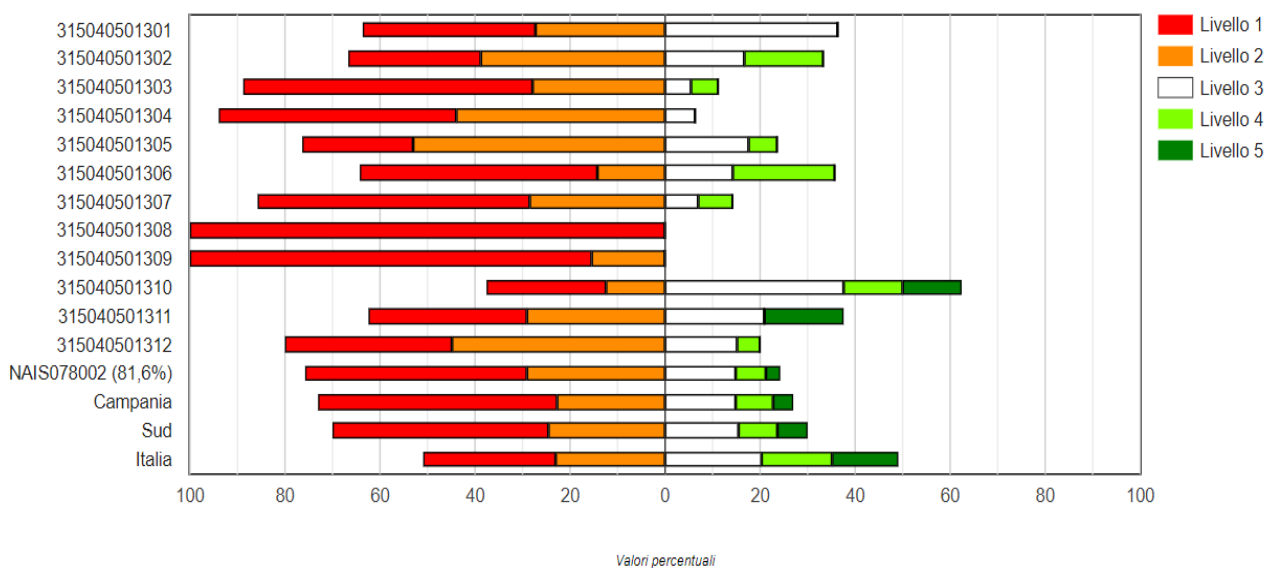
### DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO PROVA DI ITALIANO: DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Grafico 2a: NAIS078002 - Istituto nel suo complesso - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Prova di Italiano: Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento



### DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO PROVA DI MATEMATICA: DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

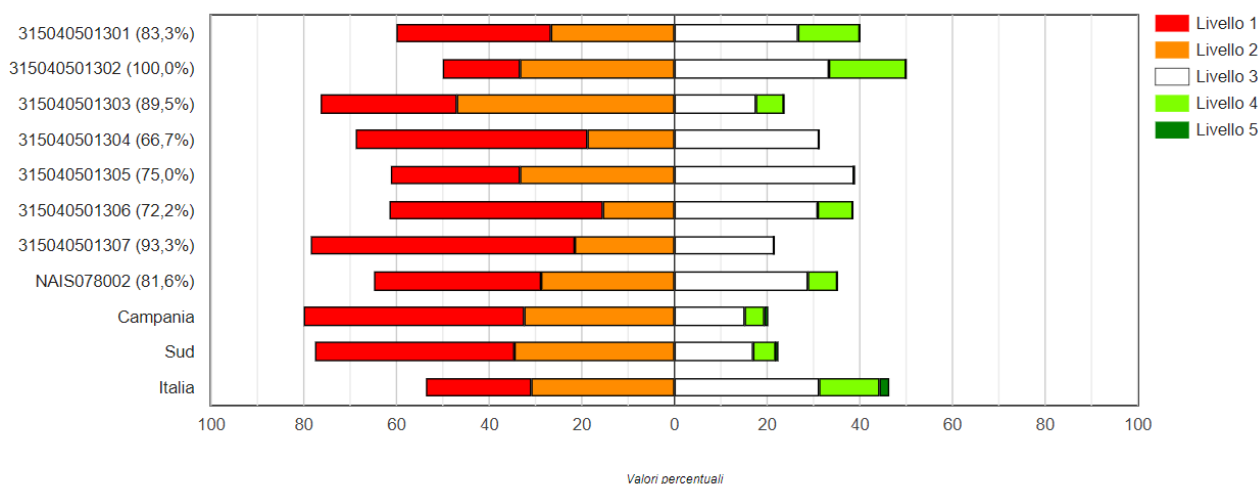
Grafico 2b: NAIS078002 - Istituto nel suo complesso - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Prova di Matematica: Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento



## ISTITUTO TECNICO

### DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO PROVA DI ITALIANO: DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

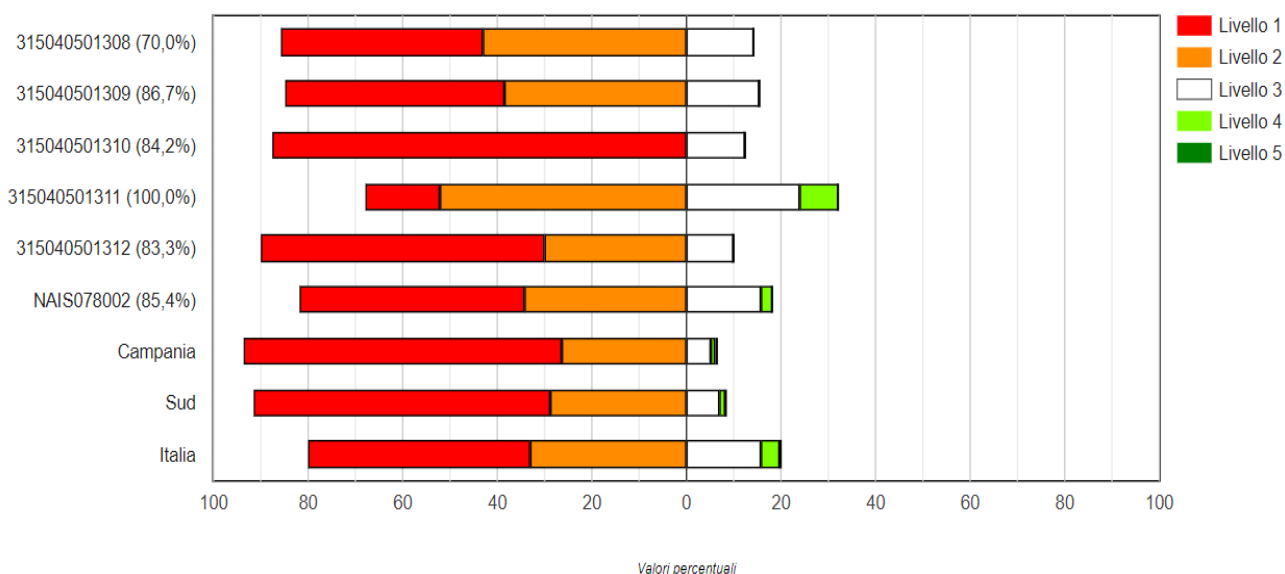
Grafico 2a: NAIS078002 - Istituti Tecnici - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Prova di Italiano: Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento



## ISTITUTO PROFESSIONALE

### DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO PROVA DI ITALIANO: DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

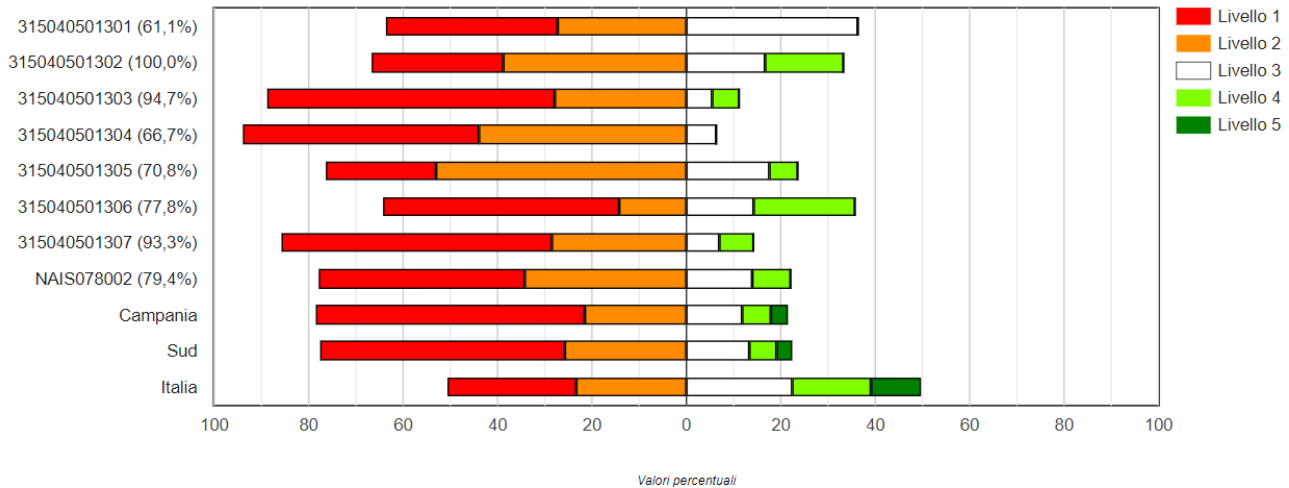
Grafico 2a: NAIS078002 - Istituti Professionali e leFP statali - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Prova di Italiano: Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento



## ISTITUTO TECNICO

### DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO PROVA DI MATEMATICA: DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

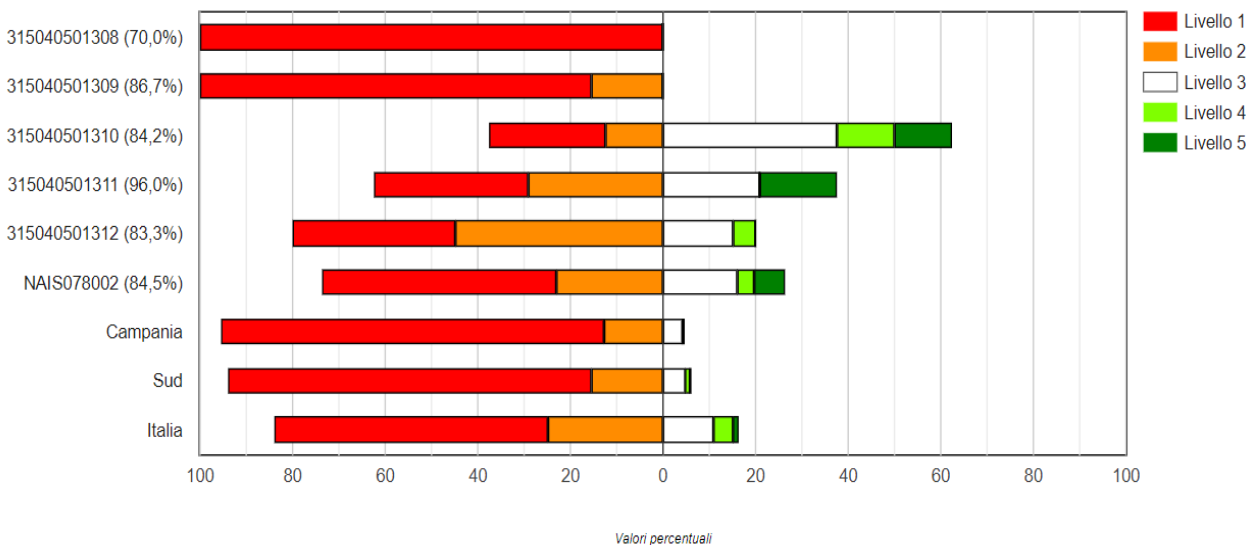
Grafico 2b: NAIS078002 - Istituti Tecnici - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Prova di Matematica: Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento



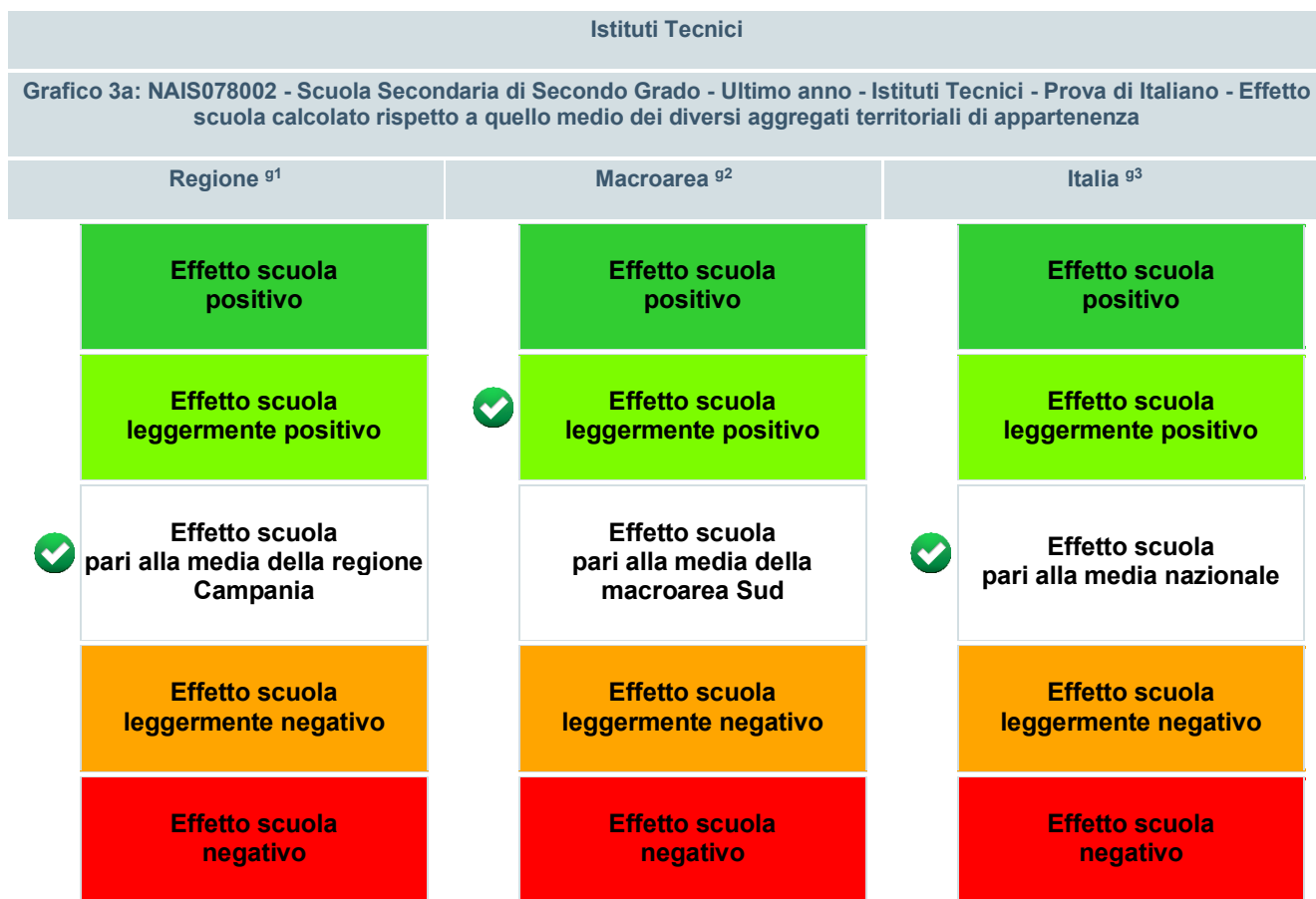
## ISTITUTO PROFESSIONALE

### DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO PROVA DI MATEMATICA: DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Grafico 2b: NAIS078002 - Istituti Professionali e IeFP statali - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Prova di Matematica: Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento



# **EFFETTO SCUOLA**



Note
<p>g1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,4</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,2 e minore di +0,4</li> <li>▪ Effetto scuola pari alla media della regione Campania: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,2 e minore di +0,2</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,2 e maggiore o uguale a -0,4</li> <li>▪ Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,4</li> </ul> <p>g2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,5</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,2 e minore di +0,5</li> <li>▪ Effetto scuola pari alla media della macroarea Sud: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,2 e minore di +0,2</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,2 e maggiore o uguale a -0,5</li> <li>▪ Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,5</li> </ul> <p>g3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,4</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,2 e minore di +0,4</li> <li>▪ Effetto scuola pari alla media nazionale: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,2 e minore di +0,2</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,2 e maggiore o uguale a -0,4</li> <li>▪ Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,4</li> </ul>

Istituti Professionali e leFP statali

Grafico 3a: NAIS078002 - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Istituti Professionali e leFP statali - Prova di Italiano - Effetto scuola calcolato rispetto a quello medio dei diversi aggregati territoriali di appartenenza

Regione <sup>g1</sup>	Macroarea <sup>g2</sup>	Italia <sup>g3</sup>
Effetto scuola positivo	Effetto scuola positivo	Effetto scuola positivo
✓ Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola leggermente positivo
Effetto scuola pari alla media della regione Campania	✓ Effetto scuola pari alla media della macroarea Sud	✓ Effetto scuola pari alla media nazionale
Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola leggermente negativo
Effetto scuola negativo	Effetto scuola negativo	Effetto scuola negativo

Note

g1

- Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,4
- Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,2 e minore di +0,4
- Effetto scuola pari alla media della regione Campania: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,2 e minore di +0,2
- Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,2 e maggiore o uguale a -0,4
- Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,4

g2

- Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,5
- Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,2 e minore di +0,5
- Effetto scuola pari alla media della macroarea Sud: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,2 e minore di +0,2
- Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,2 e maggiore o uguale a -0,5
- Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,5

g3

- Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,5
- Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,2 e minore di +0,5
- Effetto scuola pari alla media nazionale: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,2 e minore di +0,2
- Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,2 e maggiore o uguale a -0,5
- Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,5






Istituti Tecnici		
Grafico 3b: NAIS078002 - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Istituti Tecnici - Prova di Matematica - Effetto scuola calcolato rispetto a quello medio dei diversi aggregati territoriali di appartenenza		
Regione <sup>g1</sup>	Macroarea <sup>g2</sup>	Italia <sup>g3</sup>
<b>Effetto scuola positivo</b>	<b>Effetto scuola positivo</b>	<b>Effetto scuola positivo</b>
<b>Effetto scuola leggermente positivo</b>	<b>Effetto scuola leggermente positivo</b>	<b>Effetto scuola leggermente positivo</b>
✓ <b>Effetto scuola pari alla media della regione Campania</b>	✓ <b>Effetto scuola pari alla media della macroarea Sud</b>	✓ <b>Effetto scuola pari alla media nazionale</b>
<b>Effetto scuola leggermente negativo</b>	<b>Effetto scuola leggermente negativo</b>	<b>Effetto scuola leggermente negativo</b>
<b>Effetto scuola negativo</b>	<b>Effetto scuola negativo</b>	<b>Effetto scuola negativo</b>

Note
<p><b>g1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,6</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,3 e minore di +0,6</li> <li>▪ Effetto scuola pari alla media della regione Campania: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,3 e minore di +0,3</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,3 e maggiore o uguale a -0,6</li> <li>▪ Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,6</li> </ul> <p><b>g2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,6</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,3 e minore di +0,6</li> <li>▪ Effetto scuola pari alla media della macroarea Sud: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,3 e minore di +0,3</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,3 e maggiore o uguale a -0,6</li> <li>▪ Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,6</li> </ul> <p><b>g3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,4</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,2 e minore di +0,4</li> <li>▪ Effetto scuola pari alla media nazionale: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,2 e minore di +0,2</li> <li>▪ Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,2 e maggiore o uguale a -0,4</li> <li>▪ Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,4</li> </ul>

Istituti Professionali e leFP statali

Grafico 3b: NAIS078002 - Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno - Istituti Professionali e leFP statali - Prova di Matematica - Effetto scuola calcolato rispetto a quello medio dei diversi aggregati territoriali di appartenenza

Regione <sup>g1</sup>	Macroarea <sup>g2</sup>	Italia <sup>g3</sup>
 <p><b>Effetto scuola positivo</b></p>	 <p><b>Effetto scuola positivo</b></p>	<p><b>Effetto scuola positivo</b></p>
<p><b>Effetto scuola leggermente positivo</b></p>	<p><b>Effetto scuola leggermente positivo</b></p>	 <p><b>Effetto scuola leggermente positivo</b></p>
<p><b>Effetto scuola pari alla media della regione Campania</b></p>	<p><b>Effetto scuola pari alla media della macroarea Sud</b></p>	<p><b>Effetto scuola pari alla media nazionale</b></p>
<p><b>Effetto scuola leggermente negativo</b></p>	<p><b>Effetto scuola leggermente negativo</b></p>	<p><b>Effetto scuola leggermente negativo</b></p>
<p><b>Effetto scuola negativo</b></p>	<p><b>Effetto scuola negativo</b></p>	<p><b>Effetto scuola negativo</b></p>

Note

g1

- Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,6
- Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,3 e minore di +0,6
- Effetto scuola pari alla media della regione Campania: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,3 e minore di +0,3
- Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,3 e maggiore o uguale a -0,6
- Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,6

g2

- Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,7
- Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,3 e minore di +0,7
- Effetto scuola pari alla media della macroarea Sud: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,3 e minore di +0,3
- Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,3 e maggiore o uguale a -0,7
- Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,7

g3

- Effetto scuola positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore di +0,5
- Effetto scuola leggermente positivo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a +0,2 e minore di +0,5
- Effetto scuola pari alla media nazionale: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è maggiore o uguale a -0,2 e minore di +0,2
- Effetto scuola leggermente negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,2 e maggiore o uguale a -0,5
- Effetto scuola negativo: il punteggio osservato dell'istituzione scolastica è minore di -0,5

## L'EFFETTO SCUOLA (VALORE AGGIUNTO) SUI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI

A partire dai risultati delle prove 2016, l'INVALSI restituisce alle scuole e all'intero sistema scolastico anche il cosiddetto *valore aggiunto*, ossia il peso dell'*effetto scuola* sugli esiti delle prove, al netto di fattori che non dipendono dall'operato di ciascuna istituzione scolastica.

### *Che cos'è il valore aggiunto?*

Come mostrato in figura 1, è possibile pensare di scomporre l'esito di una prova standardizzata in due parti:

una parte dipendente da condizioni esterne sulle quali la scuola non può intervenire direttamente (contesto sociale generale, origine sociale degli studenti, preparazione pregressa degli allievi, ecc.), ossia dipendente dai cosiddetti *fattori esogeni*;

una parte determinata dall'*effetto scuola*, ossia dall'insieme delle azioni poste in essere dalla scuola per la promozione degli apprendimenti (scelte didattico-metodologiche, organizzazione della scuola, ecc.).

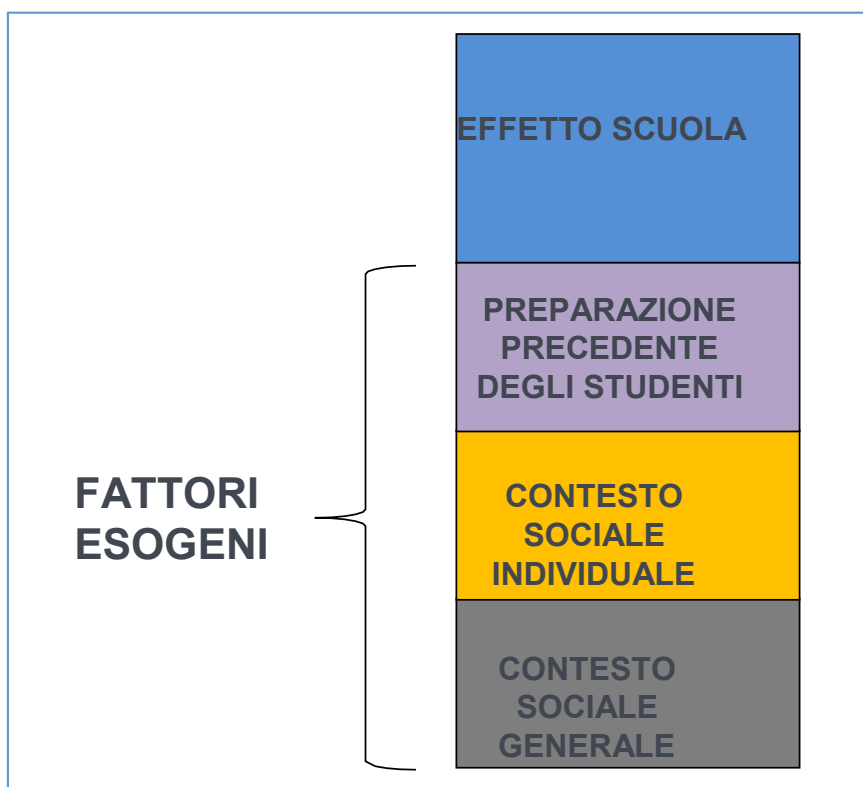


Figura 1. Composizione dei risultati di una prova

Il *valore aggiunto* è la quantificazione dell'*effetto scuola*, ossia di quella parte del risultato di una prova che non dipende dai fattori esogeni che la scuola a cui ci si riferisce non può modificare.

### *Perché il valore aggiunto è importante?*

Il *valore aggiunto* è uno strumento molto utile poiché consente di identificare il peso dell'*effetto scuola* sui risultati degli studenti nelle prove INVALSI per uno specifico anno scolastico. In questo modo ogni scuola può valutare il peso complessivo della propria azione sui risultati conseguiti dai propri allievi, al netto del peso dei fattori esterni al di fuori del suo controllo.

### *Come si calcola l'effetto scuola (valore aggiunto)?*

Grazie alla disponibilità dei dati dell'intera popolazione scolastica è possibile stimare l'effetto medio di ciascun fattore esogeno sul risultato delle prove INVALSI. In base alle caratteristiche individuali degli studenti (condizione socio-economico-culturale, preparazione pregressa, ecc.) di una scuola e quelle della scuola stessa (caratteristiche della popolazione studentesca) si identifica la parte di risultato da attribuirsi ai cosiddetti fattori esogeni. La differenza tra il risultato complessivo (risultato osservato<sup>1</sup>) e il punteggio da attendersi per l'effetto dei fattori esogeni identifica il cosiddetto *effetto scuola*.

$$\text{Effetto scuola} = \text{Punteggio osservato} - \text{Punteggio atteso in base ai fattori esogeni}$$

### *I dati per il calcolo dell'effetto scuola (valore aggiunto)?*

Per il calcolo dell'*effetto scuola* sono presi in considerazione i seguenti dati:

**punteggio osservato** = risultato nella prova INVALSI

**punteggio atteso dai fattori esogeni:**

**punteggio atteso per l'effetto del contesto:** è determinato per ogni scuola in base all'effetto delle variabili di contesto raccolte mediante le informazioni inviate dalle segreterie delle scuole e/o acquisite tramite il questionario studente;

**preparazione pregressa degli allievi:** è il punteggio conseguito da ciascun allievo nella prova INVALSI del livello precedente e oggetto di rilevazione nazionale.

**L'effetto scuola è fornito a ciascuna istituzione scolastica solo se sono disponibili in misura adeguata, di norma superiore al 50%, i dati necessari per il calcolo** (dati forniti dalle segreterie in fase di iscrizione o forniti dagli studenti nei questionari studente, sia per l'anno di riferimento che per gli anni scolastici precedenti).

---

<sup>1</sup> Per risultato osservato si intende sempre il punteggio corretto rispetto al *cheating*.

## Come è restituito l'effetto scuola?

Il risultato del calcolo dell'*effetto scuola* è restituito in forma grafica (figura 2) su base nazionale, rispetto alla macro-area geografica e alla regione di appartenenza.



Figura 2. La restituzione dell'*effetto scuola*

## Come si legge l'effetto scuola?

**EFFETTO SCUOLA PARI ALLA MEDIA NAZIONALE<sup>2</sup>**: date le caratteristiche della popolazione studentesca dell'istituzione scolastica, l'effetto scuola è sostanzialmente uguale a quello medio nazionale. Ciò significa che le differenze riscontrate nel *punteggio osservato* di scuola rispetto a quello medio nazionale sono da attribuirsi principalmente alle caratteristiche della popolazione studentesca dell'istituto in esame, la cui efficacia complessiva è pertanto pari a quella media nazionale.

**EFFETTO SCUOLA LEGGERMENTE POSITIVO**: date le caratteristiche della popolazione studentesca dell'istituzione scolastica, l'effetto scuola è maggiore di quello medio nazionale. Ciò significa che al netto del peso sul risultato osservato delle caratteristiche della popolazione studentesca la scuola ha un'efficacia leggermente maggiore a quella che si riscontra su base nazionale.

**EFFETTO SCUOLA POSITIVO**: date le caratteristiche della popolazione studentesca dell'istituzione scolastica, l'effetto scuola è considerevolmente maggiore di quello medio nazionale. Ciò significa che al netto del peso sul risultato osservato delle caratteristiche della popolazione studentesca la scuola ha un'efficacia considerevolmente maggiore a quella che si riscontra su base nazionale.

**EFFETTO SCUOLA LEGGERMENTE NEGATIVO**: date le caratteristiche della popolazione studentesca dell'istituzione scolastica, l'effetto scuola è più basso di quello medio nazionale. Ciò significa che la scuola ottiene risultati medi più bassi di quelli che si riscontrano su base nazionale in scuole con una popolazione studentesca analoga.

**EFFETTO SCUOLA NEGATIVO**: date le caratteristiche della popolazione studentesca dell'istituzione scolastica, l'effetto scuola è considerevolmente più basso rispetto a quello medio nazionale. Ciò

<sup>2</sup>In modo del tutto analogo si legge il confronto con la media regionale e della macro-area di appartenenza.

significa che la scuola ottiene risultati medi decisamente più bassi di quelli che ci riscontrano su base nazionale in scuole con una popolazione studentesca analoga.

### *Perché è importante anche il punteggio osservato?*

La quantificazione dell'*effetto scuola* è molto importante per la valutazione dell'efficacia della scuola rispetto agli esiti delle prove INVALSI, dell'effetto che le azioni poste in essere dalla scuola hanno sugli studenti, al netto del peso dei fattori esogeni. Tuttavia, il livello delle competenze effettivamente raggiunte dagli allievi è dato dal *punteggio osservato*. In altre parole, l'*effetto scuola* può essere visto come un indicatore dell'efficacia della scuola, tolto l'effetto dei fattori esterni non modificabili, mentre il *punteggio osservato* rappresenta il livello di preparazione effettivamente raggiunto dagli allievi.

È quindi importante osservare il risultato di una scuola come mostrato in figura 3, dove le aree in verde rappresentano quelle di maggiore positività e quelle in rosso di più forte problematicità.

	<i>Effetto scuola positivo</i>	<i>Effetto scuola leggermente positivo</i>	<i>Effetto scuola pari alla media nazionale</i>	<i>Effetto scuola leggermente negativo</i>	<i>Effetto scuola negativo</i>
<i>Punteggio osservato sopra la media</i>	<b>Apporto della scuola molto evidente Risultati buoni</b>	<b>Apporto della scuola evidente Risultati buoni</b>	<b>Apporto della scuola nella media Risultati buoni</b>	<b>Apporto della scuola non adeguato Risultati buoni</b>	<b>Apporto della scuola inadeguato Risultati buoni</b>
<i>Punteggio osservato nella media</i>	<b>Apporto della scuola molto evidente Risultati accettabili</b>	<b>Apporto della scuola evidente Risultati accettabili</b>	<b>Apporto della scuola nella media Risultati accettabili</b>	<b>Apporto della scuola non adeguato Risultati accettabili</b>	<b>Apporto della scuola inadeguato Risultati accettabili</b>
<i>Punteggio osservato sotto la media</i>	<b>Apporto della scuola molto evidente Risultati da migliorare</b>	<b>Apporto della scuola evidente Risultati da migliorare</b>	<b>Apporto della scuola nella media Risultati da migliorare</b>	<b>Apporto della scuola non adeguato Risultati da migliorare</b>	<b>Apporto della scuola inadeguato Risultati da migliorare</b>

Figura 3. La valutazione congiunta dell'*effetto scuola* e del *punteggio osservato*

Per facilitare la lettura del risultato nel modo mostrato in figura 3, l'INVALSI pone all'interno di una tabella a doppia entrata il risultato di ogni scuola, osservato sia in termini di *effetto scuola* sia in termini di *punteggio osservato*(figura 4).

Analisi Dati INVALSI  
 Scuola Secondaria di Secondo Grado - Ultimo anno

Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della regione Trento (prov. autonoma)	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale					
Intorno alla media regionale					
Sotto la media regionale					✔

Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio della macroarea Nord est	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media della macroarea	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media della macroarea					
Intorno alla media della macroarea					
Sotto la media della macroarea					✔

Istituzione scolastica nel suo complesso					
Confronto tra il punteggio osservato dell'istituzione scolastica e il punteggio nazionale	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media nazionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media nazionale					✔
Intorno alla media nazionale					
Sotto la media nazionale					

Figura 4. La restituzione congiunta dell'effetto scuola e del punteggio osservato

## I LIVELLI INVALSI IN ITALIANO

### DESCRIZIONE ANALITICA

La descrizione analitica di ciascun livello tiene conto degli aspetti e degli ambiti descritti nel Quadro di riferimento delle prove INVALSI di Italiano e dell'articolazione della prova: comprensione del testo e riflessione sulla lingua.

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 1</b>	
<p>L'allievo/a individua informazioni date in parti circoscritte di brevi testi nei quali gli argomenti trattati seguono una successione ordinata. Riconosce e localizza tali informazioni se queste sono riprese letteralmente nella domanda. Svolge tali compiti in testi vicini alla sua esperienza personale e di studio. Ricostruisce il significato di parole o di espressioni di uso abituale e sa riconoscere semplici relazioni logiche e linguistiche tra informazioni che sono collocate nella stessa parte di testo. Coglie le scelte stilistiche di un autore più frequentemente incontrate nel corso degli studi.</p> <p>Svolge compiti linguistici che richiedono soprattutto il ricorso alla propria conoscenza naturale e spontanea della lingua.</p>	<p>Gli studenti/le studentesse a questo livello individuano informazioni date esplicitamente in un testo breve; tali informazioni risultano facilmente localizzabili, o con una inferenza semplice o grazie alla ripresa nella domanda di singole parole o di espressioni presenti nel testo, purché relative al tema principale e in assenza di informazioni concorrenti. Ricostruiscono, ricavandolo dal contesto, il significato di termini anche specialistici di uso più diffuso in testi che rinviano alla propria enciclopedia semantico lessicale o a contenuti familiari. Colgono la relazione di coesione tra parole o frasi poste a breve distanza nel testo, in particolare collegando un elemento linguistico con il referente collocato antecedentemente a breve distanza nel testo e comprendono, in frasi vicine, il significato della funzione semantica di connettivi semplici come quelli di causa ed effetto. Ricostruiscono, da informazioni esplicite, il significato di una breve parte di testo compiendo semplici inferenze. Riflettono sul testo individuando alcuni semplici elementi della struttura di un testo narrativo e i segnali linguistici che permettono di localizzarli. Colgono l'intenzione comunicativa dell'autore andando al di là della comprensione letterale. Svolgono compiti linguistici che richiedono prioritariamente il ricorso alla competenza implicita (ad esempio il completamento di sequenze linguistiche nel rispetto degli accordi morfosintattici tra elementi adiacenti).</p>



Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 2</b>	
<p>L'allievo/a individua informazioni date esplicitamente in testi brevi che trattano argomenti vicini alla sua esperienza personale o al suo percorso di studio. Localizza le informazioni che si riferiscono al tema principale o sono riprese in più punti del testo. Ricostruisce il significato di parole anche meno conosciute e coglie il significato di espressioni figurate tra quelle di uso più comune. È in grado di ricostruire il significato di brevi parti di testo che contengono alcune informazioni implicite attraverso le informazioni presenti nel testo che sono a lui/lei più familiari. Coglie il punto di vista dell'autore in testi che affrontano un unico argomento e sa riconoscere alcuni tipi e alcuni generi di testo.</p> <p>Svolge compiti grammaticali che richiedono il ricorso alla propria conoscenza spontanea della lingua supportata dalla conoscenza di elementi di base della grammatica: o per analizzare un singolo elemento linguistico o per confrontare più elementi sulla base della loro forma o del loro significato.</p>	<p>Gli studenti/le studentesse a questo livello individuano informazioni date esplicitamente e ripetute in punti di un testo breve vicini tra loro, anche in una parte di testo con media densità informativa e con limitate informazioni concorrenti vicine che potrebbero essere confuse con quelle richieste. Ricostruiscono, a partire da una parte di testo, il significato figurato di parole di uso comune, o il significato tecnico-specialistico che queste assumono in testi di argomenti specifici. Riconoscono il significato di semplici espressioni metaforiche. Colgono la funzione di coesione di alcune semplici congiunzioni. Compiono inferenze dirette basandosi su informazioni date esplicitamente nel testo e colgono il nesso logico fra due o più informazioni riconoscendo la funzione semantica dei connettivi più frequenti. Ricostruiscono il significato di una parte di testo, in presenza di informazioni concorrenti, facendo inferenze semplici e complesse. Identificano il tema di base esplicitamente indicato in una porzione di testo e colgono il significato di un testo nel suo complesso. Identificano tipi di testo riconoscendone la dominanza (narrativa, espositiva e argomentativa). In casi evidenti e immediati riconoscono il tono di alcune parti di testo e riflettono sulle scelte stilistiche dell'autore. Colgono il punto di vista dell'autore coerentemente con il significato globale del testo stesso, in particolare in testi monotematici.</p> <p>Svolgono compiti grammaticali che richiedono in primo luogo il ricorso alla competenza implicita, talvolta supportata dalla conoscenza esplicita di forme e strutture di base della lingua (ad esempio fenomeni di accordo, riconoscimento delle principali categorie lessicali, ecc.). Sono in grado di analizzare un singolo elemento linguistico alla volta o di confrontare più elementi sulla base di un criterio (semantico, morfologico o sintattico) esplicitamente indicato.</p>

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 3</b>	
<p>L'allievo/a individua informazioni date esplicitamente in punti diversi del testo, anche distanti tra loro e in presenza di più informazioni che potrebbero essere confuse con quelle richieste, in testi di lunghezza media e di diverso tipo. Ricostruisce il significato di parole di uso comune, di termini tecnico-specialistici, di parole di registro formale e di uso letterario, e di espressioni figurate attraverso le informazioni presenti nel testo. Ricostruisce inoltre il significato di porzioni di testo collegando tra loro informazioni vicine, attraverso inferenze semplici che derivano dalla propria esperienza personale o scolastica. Ricostruisce il significato globale e coglie il tema centrale del testo, in testi in cui le informazioni e i concetti fondamentali sono ripresi più volte. Riconosce tecniche narrative e stilistiche presenti nei testi e sa cogliere l'intenzione comunicativa principale dell'autore e lo scopo prevalente del testo.</p> <p>Svolge compiti grammaticali che richiedono una conoscenza delle forme e delle strutture centrali della lingua e di alcuni fenomeni particolari. Tale conoscenza si unisce a una sensibilità linguistica spontanea più ampia, relativa sia agli aspetti lessicali sia agli aspetti grammaticali.</p>	<p>Gli studenti/le studentesse a questo livello individuano informazioni date esplicitamente in punti diversi del testo, anche lontani tra loro, in presenza di informazioni concorrenti (che potrebbero essere confuse con quelle richieste) e anche quando le informazioni da individuare sono formulate nel quesito in forma parafrastica. Applicano questa competenza a testi di tipi e forme diverse, di lunghezza media. Localizzano e individuano più informazioni selezionandole secondo criteri dati. Ricostruiscono, a partire da una parte di testo o dal testo nel suo complesso, il significato tecnico-specialistico che parole di uso comune assumono nel contesto di testi espositivi che trattano argomenti disciplinari anche non scolastici e il significato di espressioni figurate, di parole di registro letterario, di termini tecnici. Ricostruiscono il significato di una parte del testo, collegando più informazioni anche collocate al di fuori del corpo principale del testo (ad esempio in una parte introduttiva), integrandole fra loro e inferendo le informazioni mancanti con il ricorso a conoscenze enciclopediche. Colgono i legami di coesione testuale stabiliti sulla base di elementi collocati in parti vicine del testo. Applicano queste competenze anche a testi a medio-alta densità informativa. Le informazioni da elaborare possono non avere una posizione preminente nel testo e possono essere affiancate da informazioni concorrenti. Ricostruiscono il significato globale o il tema centrale del testo, in casi in cui le informazioni e i concetti fondamentali sono ripresi ricorsivamente e le informazioni concorrenti sono poco forti. Riflettono sulla forma del testo riconoscendone tecniche narrative e stilistiche e, in particolare, cogliendo il valore connotativo di parole ed espressioni (ad esempio, ironia). Colgono l'intenzione comunicativa principale dell'autore o lo scopo prevalente del testo anche in testi espositivo- argomentativi a medio-alta densità informativa.</p> <p>Svolgono compiti grammaticali supportati da una più sicura competenza implicita, che consente loro di riconoscere anche fenomeni particolari, come ad esempio la funzione</p>

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 3</b>	
	pragmatica di un elemento o di una sequenza linguistica. Utilizzano la conoscenza esplicita per confrontare più elementi linguistici sulla base di un criterio dato (semantico, morfologico o sintattico), riconoscendo, ad esempio, la funzione di un elemento polifunzionale (ad esempio si, perché) quando il contesto ne facilita l'identificazione.

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 4</b>	
L'allievo/a individua informazioni anche non vicine tra loro in testi di forma e contenuto diversi, che trattano anche temi non strettamente scolastici, lontani dalle esperienze quotidiane. Ricostruisce il significato di parole comuni utilizzate nel testo con significati particolari meno usuali, oltre che di espressioni proprie e particolari della lingua soprattutto in testi di tipo letterario. Ricostruisce il significato di ampie parti di testo mettendo in relazione informazioni implicite ed esplicite, e riconoscendo temi, sottotemi, struttura e organizzazione del testo stesso. Riconosce la funzione di originali scelte stilistiche di un autore nonché specifiche tecniche narrative dei testi letterari e distingue tesi e opinioni presenti nei testi argomentativi. Svolge compiti grammaticali relativamente complessi, grazie a una maggiore sensibilità	Gli studenti/le studentesse a questo livello individuano informazioni date anche in parti lontane del testo e in presenza di informazioni fortemente concorrenti. Sono in grado di svolgere tali compiti in modo autonomo e senza l'ausilio di chiari ed espliciti segnali verbali e non verbali. Sanno inoltre svolgere questi compiti in testi dati in forma di saggio, e di contenuto astratto e poco familiare. Riconoscono e comprendono termini specialistici o parole di uso comune con accezioni particolari ricavabili dal contesto; riconoscono e comprendono espressioni idiomatiche in testi di vario tipo e, in particolare, in testi letterari; individuano e riconoscono espressioni figurate e alcune tra le più comuni figure retoriche. Riconoscono tra riformulazioni sintetiche loro proposte quella che riflette correttamente senso e significato di singole parti del testo o di tutto il testo di partenza. Completano tali riformulazioni sintetiche selezionando correttamente da un elenco dato parole non presenti nel testo di partenza e, in alcuni casi, connettivi precisi e pertinenti. Ricostruiscono il significato di espressioni poco comuni ricorrendo alla propria enciclopedia personale costruita con lo

<p>linguistica spontanea, a un adeguato bagaglio lessicale, a una più ampia conoscenza di contenuti grammaticali. Tutto ciò lo/la mette in condizione di svolgere anche compiti relativamente nuovi rispetto alle consuete pratiche scolastiche.</p>	<p>studio o con letture extrascolastiche, anche in testi dal contenuto più complesso (storico o di analisi sociale). Fanno inferenze complesse collegando eventi narrati o presentati in ordine non lineare in testi espositivi o argomentativi. Colgono lo scopo di un testo, l'intenzione comunicativa dell'autore, la funzione di scelte stilistiche originali, oltre che di elementi di ironia in singole espressioni o in parti di testo. In testi letterari riconoscono specifiche tecniche narrative e in alcuni casi riescono a riconoscere la coerenza tra lingua e registro scelti dall'autore e ambienti e situazioni descritti. In testi argomentativi riconoscono struttura e organizzazione dell'informazione, oltre che singole strategie argomentative. Svolgono compiti grammaticali relativamente complessi, grazie anche a una più ricca competenza implicita e a un adeguato bagaglio lessicale. Nell'esecuzione dei compiti riescono a tenere sotto controllo più criteri contemporaneamente (ad esempio identificano la relazione tra parola di base, suffisso, ed esito formale e semantico della parola derivata). Sono in grado di confrontarsi con contenuti grammaticali relativamente nuovi rispetto alle consuete pratiche scolastiche, ad esempio fenomeni lessicali e sintattici di variazione sociolinguistica.</p>
--	---

Scuola Secondaria Sintetica Ultimo anno	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 5</b>	
<p>L'allievo/a individua diverse informazioni, lontane tra loro, in testi complessi che contengono riflessioni, temi e opinioni anche su esperienze e fenomeni attuali. Individua le parole-chiave del testo, mettendo in relazione più informazioni, anche implicite. Ricostruisce il significato delle parti che compongono il testo, riconoscendo la funzione dei legami logico-sintattici e integrando informazioni non date facendo ricorso alla propria esperienza di studio e a letture e approfondimenti personali. Ricostruisce il significato di ciascun capoverso, e lo integra con il significato globale del testo, anche a partire da una rielaborazione del testo stesso. Riflette sulla forma del testo e ne riconosce stile e struttura, anche in testi in cui sono presenti contemporaneamente più tipi e generi testuali. Coglie le scelte stilistiche dell'autore, il registro, il tono e le principali figure retoriche di un testo, riconoscendo la loro efficacia comunicativa in relazione all'intero testo.</p> <p>Svolge compiti grammaticali complessi che richiedono una buona conoscenza di forme e strutture linguistiche, e della relativa terminologia, unitamente al possesso di un ampio bagaglio lessicale.</p>	<p>Gli studenti/le studentesse a questo livello mostrano padronanza linguistica dinanzi a testi di vario tipo che trattano anche argomenti e riflessioni sulle esperienze e sui fenomeni oggi più diffusi e più complessi riguardanti ad esempio: la cultura digitale e le sue pratiche, argomenti scientifici di difficile accesso, fenomeni culturali e sociali che investono la vita quotidiana di ciascuno e che fanno riflettere sulle dinamiche di cambiamento oggi in atto. Integrano informazioni non date e ricostruiscono il significato di singole espressioni, di parti di testo o di testi considerati nel loro complesso, anche ricorrendo alla propria esperienza derivata dallo studio e da letture e approfondimenti personali. Colgono i legami semantici, logici e grammaticali che assicurano coesione e coerenza al testo attraverso l'individuazione e l'utilizzo di connettivi testuali che sono chiari e puntuali dal punto di vista logico. Individuano in parole-chiave il senso del testo e sono in grado di produrle se richiesto. Ricostruiscono il significato di singoli capoversi in sintesi di varia ampiezza, e sono capaci di cogliere la funzione di tali parti rispetto all'intero testo. In testi ad alta densità informativa sono in grado di ripercorrere la catena informativa e di riconoscerne la peculiare organizzazione. Riflettono sulla forma del testo e ne riconoscono stile e struttura, anche in testi in cui sono presenti contemporaneamente più tipi e generi testuali. Distinguono le figure retoriche più comuni e familiari nella scuola, e sono capaci di cogliere, oltre la superficie, le intenzioni ironiche o la connotazione che riguarda la totalità del testo. Svolgono compiti grammaticali che richiedono una buona conoscenza esplicita di forme e strutture, unitamente al possesso di un ampio bagaglio lessicale. Sono inoltre in grado di capire la terminologia grammaticale anche in relazione ad argomenti generalmente poco praticati. Riescono ad analizzare oggetti linguistici complessi, tenendo contemporaneamente sotto controllo più livelli di</p>

	analisi (semantico, morfologico, sintattico).
--	---

**ILIVELLIINVALSIIN MATEMATICA  
II SECONDARIA DI SECONDO GRADO**

### DESCRIZIONE ANALITICA

La descrizione analitica di ciascun livello è declinata secondo gli ambiti di contenuto del Quadro di riferimento per le prove INVALSI di Matematica.

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 1</b>	
L'allievo/a utilizza conoscenze elementari e abilità di base prevalentemente acquisite nei gradi scolari precedenti. Risponde a domande formulate in maniera semplice, relative a situazioni scolastiche abituali (per esempio riguardanti l'individuazione e la lettura di dati rappresentati in diverse forme).	<b>DATI E PREVISIONI</b> L'allievo/a è in grado di individuare e leggere dati ricavabili in modo diretto e rappresentati in forme diverse: per esempio ricava informazioni direttamente leggibili su diagrammi ad albero, tabelle a doppia entrata e grafici.

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 2</b>	
<p>L'allievo/a conosce le principali nozioni di base previste dalle Linee guida e dalle Indicazioni nazionali di matematica per il primo biennio della scuola secondaria di secondo grado ed esegue procedimenti di calcolo e procedure elementari. Risolve problemi in contesti reali che richiedono l'uso di conoscenze matematiche possedute fin dai gradi scolari precedenti. Effettua semplici elaborazioni su diverse rappresentazioni di dati.</p>	<p><b>NUMERI</b>                      L'allievo/a è in grado di collegare fra loro e applicare conoscenze fondamentali relative a proprietà dei numeri naturali (per esempio la divisibilità, utilizzando esempi e controesempi) e a operazioni fra numeri razionali. È in grado di risolvere problemi in contesti reali utilizzando conoscenze e abilità matematiche possedute fin dai gradi scolari precedenti (per esempio la nozione di proporzionalità e la capacità di effettuare semplici stime numeriche).</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>                      L'allievo/a è in grado di applicare una procedura di calcolo a dati desunti da una tabella o da un testo, effettuando semplici calcoli per risolvere un problema di scelta in un contesto reale.                      In un contesto matematico, ricava il valore della variabile dipendente di una funzione lineare rappresentata da un'equazione del tipo <math>y = ax + b</math>, conoscendo il corrispondente valore della variabile indipendente.</p> <p><b>DATI E PREVISIONI</b>                      L'allievo/a utilizza diverse rappresentazioni di dati (per esempio diagrammi ad albero) per effettuare elaborazioni che richiedono una sola operazione aritmetica. In situazioni di incertezza utilizza l'approccio classico alla probabilità sia in modo diretto (per esempio calcola la probabilità a partire da un diagramma ad albero) sia in modo inverso (per esempio individua il numero di casi possibili a partire dalla conoscenza del numero di casi favorevoli e della probabilità dell'evento).</p>



Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 3</b>	
<p>L'allievo/a utilizza le abilità di base acquisite nel primo biennio della scuola secondaria di secondo grado e collega tra loro le conoscenze fondamentali. Risponde a domande che richiedono semplici ragionamenti a partire dalle informazioni e dai dati forniti. Identifica elementi e proprietà dei principali oggetti matematici (per esempio figure geometriche e grafici). Riconosce diverse rappresentazioni di un oggetto matematico (per esempio numeri decimali, frazioni e percentuali).</p>	<p><b>NUMERI</b>                      L'allievo/a è in grado di collegare fra loro e applicare conoscenze fondamentali relative alle operazioni e all'ordinamento dei numeri razionali, e alle proprietà dei numeri naturali, come la divisibilità (in particolare il concetto di numero primo), anche quando sono espresse in forma generale attraverso il linguaggio simbolico. È in grado di risolvere problemi utilizzando conoscenze matematiche possedute fin dai gradi scolari precedenti (per esempio percentuali e proporzionalità). È in grado di riconoscere una situazione problematica che può essere formalizzata con un'equazione data. In contesti reali riconosce, fra diverse argomentazioni, quella pertinente all'affermazione da sostenere.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE</b>                      L'allievo/a identifica elementi e proprietà dei principali oggetti geometrici in contesti semplici. In particolare visualizza una figura nello spazio a partire da una sua rappresentazione nel piano. Riconosce le principali trasformazioni geometriche quando le figure sono presentate in posizioni standard (per esempio simmetrie rispetto a rette parallele agli assi cartesiani). Collega proprietà geometriche alle corrispondenti caratteristiche analitiche, per esempio il parallelismo fra rette all'uguaglianza delle pendenze. Comprende e completa una dimostrazione, per esempio su alcune conseguenze del teorema di Talete.</p> <p style="text-align: right;">(CONTINUA)</p>

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 3</b>	
	<p>(CONTINUA DALLA PAGINA PRECEDENTE)</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>                      L'allievo/a utilizza tabelle, grafici e formule date per interpretare e descrivere una determinata situazione. In particolare riconosce, tra diversi grafici, quello adeguato a descrivere una situazione e, viceversa, analizza e interpreta un grafico per riconoscere tra diverse descrizioni quella che corrisponde al grafico stesso. È in grado di coordinare informazioni ricavabili da formule e tabelle date allo scopo di risolvere problemi di scelta in contesti reali. Legge grafici cartesiani ricavando informazioni sulle variabili e sulla situazione rappresentata (per esempio, in un grafico posizione-tempo, riconosce l'intervallo di tempo in cui il corpo rimane fermo o l'intervallo di tempo nel quale la velocità è maggiore).</p> <p><b>DATI E PREVISIONI</b>                      L'allievo/a individua dati in rappresentazioni grafiche complesse (per esempio areogrammi) ed elabora, da tabelle strutturate di dati (per esempio serie storiche), informazioni che richiedono un'analisi dettagliata e un coordinamento dei dati rappresentati. È in grado di applicare definizioni e procedure per il calcolo della probabilità di un evento e dell'evento contrario, e per il calcolo della probabilità composta di due eventi.</p>

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 4</b>	
<p>L'allievo/a conosce, anche in casi non abituali, i principali oggetti matematici (per esempio equazioni) incontrati nel primo biennio della scuola secondaria di secondo grado e utilizza con efficacia le conoscenze apprese. Interpreta dati collegando fatti e utilizzando diverse rappresentazioni in contesti differenti. Costruisce un modello con il quale operare, utilizzando anche il linguaggio simbolico proprio della matematica. Riconosce, fra diverse argomentazioni proposte, quella pertinente all'affermazione da sostenere.</p>	<p><b>NUMERI</b>                      L'allievo/a è in grado di applicare e collegare fra loro conoscenze relative alle operazioni, all'ordinamento e alle proprietà dei numeri reali, espresse in forma generale attraverso il linguaggio simbolico. È in grado di risolvere problemi sia utilizzando conoscenze matematiche di base (per esempio percentuali, proporzionalità, ordini di grandezza) sia scegliendo strumenti matematici specifici del grado scolare (per esempio le equazioni). Riconosce il valore di verità di proposizioni relative ai numeri reali espresse mediante connettivi e quantificatori logici.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE</b>                      L'allievo/a conosce e collega fra loro elementi e proprietà dei principali oggetti geometrici, operando con essi in situazioni anche non standard. In particolare riconosce elementi, proprietà e regolarità delle figure geometriche del piano e dello spazio. Riconosce le principali trasformazioni geometriche applicate a figure presentate anche in posizioni non standard e a grafici cartesiani. Individua adeguate strategie per risolvere problemi: per esempio, in contesti complessi, utilizza il teorema di Pitagora oppure calcola l'area di una figura piana mediante scomposizione.</p> <p style="text-align: right;">(CONTINUA)</p>

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 4</b>	
	<p>(CONTINUA DALLA PAGINA PRECEDENTE)</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>                      In un contesto reale, l'allievo/a è in grado di manipolare una formula, ricavando i dati da un testo o da una tabella, per risolvere un problema. Costruisce formule che modellizzano situazioni problematiche. Interpreta una formula espressa con il linguaggio verbale per trarre conclusioni circa la situazione reale descritta dalla formula stessa. In un contesto matematico, ricava il valore della variabile indipendente di una funzione lineare rappresentata da un'equazione del tipo <math>y = ax + b</math>, conoscendo il corrispondente valore della variabile dipendente.</p> <p><b>DATI E PREVISIONI</b>                      L'allievo/a è in grado di interpretare dati, collegando fatti e convertendo rappresentazioni in diversi contesti: per esempio ricava informazioni numeriche da grafici cartesiani che riportano due serie di dati. Determina indici statistici (per esempio medie aritmetiche) a partire da serie storiche che contengono anche numeri negativi. In situazioni che richiedono una riconsiderazione dello spazio degli eventi, in conseguenza di nuove informazioni, calcola la probabilità di un evento (per esempio utilizzando diagrammi adalbero).</p>

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 5</b>	
<p>L'allievo/a utilizza con sicurezza gli aspetti concettuali e procedurali degli argomenti più importanti proposti nelle Linee guida e nelle Indicazioni nazionali di matematica per il primo biennio della scuola secondaria di secondo grado. Risponde a domande che richiamano situazioni non ordinarie e complesse per le quali è necessario costruirsi un modello adeguato e interpretare informazioni, attivando strategie e ragionamenti. Utilizza diverse rappresentazioni degli oggetti matematici e passa con sicurezza da una all'altra. Nel processo di risoluzione di un problema coglie relazioni anche non esplicite tra i dati disponibili. Produce argomentazioni pertinenti alle affermazioni da sostenere utilizzando un linguaggio adeguato al grado scolastico.</p>	<p><b>NUMERI</b>                      L'allievo/a è in grado di risolvere problemi utilizzando conoscenze e strumenti matematici specifici del grado scolastico (per esempio, data la soluzione di un'equazione che contiene un parametro, determina il valore del parametro stesso). È in grado di individuare il modello matematico che risolve un problema (per esempio scegliendo, fra più equazioni proposte, quella che lo rappresenta). Produce argomentazioni pertinenti e coerenti collegando e integrando fra loro conoscenze relative alle operazioni, all'ordinamento e alle proprietà dei numeri reali, espresse in forma generale attraverso il linguaggio simbolico.</p> <p><b>SPAZIO E FIGURE</b>                      L'allievo/a conosce in maniera dettagliata i principali elementi di geometria e li collega tra loro in modo tale da cogliere relazioni anche non esplicite in situazioni geometriche complesse allo scopo di risolvere problemi (per esempio relativi al calcolo di perimetri e aree). È in grado di completare o produrre una dimostrazione che coinvolge conoscenze di base di geometria euclidea (per esempio somma degli angoli interni di un triangolo, congruenza degli angoli opposti al vertice).</p> <p>(CONTINUA) (CONTINUA DALLA PAGINA PRECEDENTE)</p>

Descrizione Sintetica	Descrizione Analitica
<b>LIVELLO 5</b>	
	<p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <p>L'allievo/a, in un contesto matematico, è in grado di manipolare e utilizzare una formula (per esempio di proporzionalità inversa) e, in un contesto reale, è in grado di manipolare e confrontare più formule, ricavando i dati da un testo o da una tabella, per prendere decisioni. È in grado di riconoscere, tra diversi grafici, quello che può essere associato a una formula data (per esempio del tipo <math>y = ax + b</math>) oppure è in grado di associare a una retta la sua corrispondente equazione fra quelle fornite.</p> <p><b>DATI E PREVISIONI</b></p> <p>L'allievo/a è in grado di interpretare informazioni attivando strategie e ragionamenti in situazioni complesse di incertezza. Utilizza rappresentazioni anche complesse di dati allo scopo di produrre argomentazioni a sostegno di una determinata affermazione.</p>