

## SINTESI DELL'INDAGINE INVALSI 2021

### Grado 13

#### LE PROVE INVALSI (fonte: [www.invalsi.it](http://www.invalsi.it))

#### Presentazione

L'INVALSI, nell'intento di fornire informazioni affidabili e utili per la progettazione didattica, restituisce alle scuole in forma riservata i dati delle rilevazioni sugli apprendimenti, mettendo a confronto i risultati delle singole classi e della scuola con quelli di classi e scuole con pari condizioni sociali (o vicine geograficamente) e con l'Italia nel suo complesso.

La lettura di questi dati permette di ottenere importanti informazioni per il miglioramento e il potenziamento dell'offerta formativa e delle pratiche didattiche.

#### I dati restituiti

I dati restituiti dall'INVALSI riguardano fondamentalmente tre aspetti:

1. l'andamento complessivo dei livelli di apprendimento degli studenti della scuola rispetto alla media dell'Italia, dell'area geografica e della regione di appartenenza;
2. l'andamento delle singole classi nelle prove di Italiano, di Matematica e di Inglese (per i gradi scolastici interessati) nel loro complesso;
3. l'andamento della singola classe e del singolo studente analizzato nel dettaglio di ogni singola prova.

#### Le novità per la restituzione 2021

Le classi quinte (grado 13) hanno svolto le prove INVALSI in presenza, all'interno di una finestra temporale più ampia del solito (**aprile - maggio**), concessa dall'Istituto per ovviare alle difficoltà logistiche legate alla pandemia; per l'a. s. 2020/2021 la somministrazione delle prove per le classi seconde (grado 10), invece, è stata sospesa.

Inoltre, fra dicembre 2020 e gennaio 2021, l'INVALSI ha messo a disposizione delle classi terze un *formative testing* di Italiano, Matematica, Inglese; la partecipazione, su base volontaria, è stata piuttosto limitata: quindi, i dati restituiti sono troppo pochi per permettere una valutazione statistica significativa per la scuola.

Tenendo conto di ciò, le novità della restituzione 2021 sono essenzialmente le seguenti:

1. la possibilità, per le classi quinte, di confrontare i risultati delle prove CBT longitudinalmente nel tempo, ossia tenendo conto dei dati corrispondenti del grado 10 (a. s. 2017/2018). Il confronto è possibile grazie alle caratteristiche metodologiche della somministrazione CBT;
2. la mancanza dei dati per le classi seconde;
3. il *formative testing* per le terze.

## L'ambito di indagine

L'indagine fornisce, fra gli altri, i seguenti dati statistici:

1. l'andamento complessivo del livello degli studenti, rispetto alla media dell'Italia e della Regione;
2. la distribuzione degli studenti per livelli di apprendimento;
3. la distribuzione dei livelli per genere;
4. la misura di valore aggiunto della scuola, ossia una misura dell'effetto scuola al netto dell'incidenza di fattori esogeni sui quali la scuola non può agire (ad es. il contesto sociale, la preparazione pregressa degli allievi, ecc.);
5. l'andamento del Liceo Fermi negli ultimi anni scolastici (dato utile per collegare i risultati in senso diacronico), a partire dall'introduzione dei livelli.

L'INVALSI ogni anno restituisce alle scuole i dati, strutturati in tavole e grafici, sia generali sia dettagliati. Un agile strumento di informazione è rappresentato da alcuni video esplicativi reperibili sul sito <https://www.invalsiopen.it/>

La lettura e l'interpretazione delle tavole e dei grafici sono uno strumento di diagnosi per migliorare l'offerta formativa all'interno della scuola e un mezzo per individuare aree di eccellenza e aree di criticità, al fine di potenziare e migliorare l'azione didattica. Difatti, questo tipo di analisi, realizzato negli anni scorsi e confluito nel RAV (Rapporto di AutoValutazione), ha determinato una parte consistente del Piano di Miglioramento (in particolare, per Italiano) ed è confluita, di conseguenza, nella Rendicontazione Sociale.

## Lo strumento di indagine: le prove oggettive standardizzate

Le prove INVALSI sono prove oggettive standardizzate, che hanno lo scopo principale di misurare i livelli di apprendimento raggiunti dagli studenti della scuola italiana, relativamente ad alcuni aspetti di base di due ambiti fondamentali: per **Italiano**, gli aspetti indagati sono la Comprensione della lettura e le Conoscenze e competenze grammaticali; per **Matematica** l'indagine è rivolta a quattro ambiti fondamentali, cioè Aritmetica e algebra, Geometria, Relazioni e funzioni, Dati e previsioni. Per quanto riguarda **Inglese**, le prove fanno riferimento al QCER (Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue), uno standard che descrive le competenze linguistiche acquisite da chi studia le lingue straniere in Europa, e riguardo competenze di *reading* e *listening*.

Le prove sono strutturate in modo da collocare i risultati degli studenti lungo una scala in grado di rappresentarli tutti, da quelli più bassi a quelli più alti.

Per Italiano, Matematica e Inglese le prove standardizzate, somministrate a livello censuario, si basano su Quadri di Riferimento pubblici, reperibile sul sito dell'INVALSI, che rendono espliciti i contenuti delle prove, le tipologie di domande, i processi cognitivi indagati e i compiti richiesti agli studenti. Nel documento si spiegano i criteri di scelta dei quesiti, dei testi delle prove di comprensione della lettura e le modalità di selezione delle singole domande.

La conoscenza dei quadri di riferimento delle diverse discipline è fondamentale, inoltre, per comprendere il reale valore informativo delle prove, ma anche i limiti delle prove stesse.

## LE PROVE INVALSI AL “FERMI”

### Le classi quinte (grado 13)

L'indagine INVALSI del 2020/2021 ha coinvolto tredici classi quinte del Liceo Fermi, compresa la Sede Associata; non ci sono state classi campione.

Tutti i questionari disciplinari (Italiano, Matematica, Inglese *reading e listening*) sono stati somministrati in formato computerizzato (CBT), a scuola e non in DAD; le prove si sono svolte tra il 26 aprile e il 15 maggio.

La partecipazione degli studenti è stata altissima: 97,2% (ITA), 97,9% (MAT), 97,6% (ENG *reading / listening*).

# Liceo Fermi

# I RISULTATI DEL LICEO FERMI

## Le classi quinte

Tra aprile e maggio 2021, le classi quinte hanno svolto regolarmente i test INVALSI relativi a Italiano, Matematica, Inglese (*reading e listening*). Nel mese di luglio 2021, ogni studente ha potuto accedere ai propri risultati attraverso un codice fornito da INVALSI il giorno del primo test.

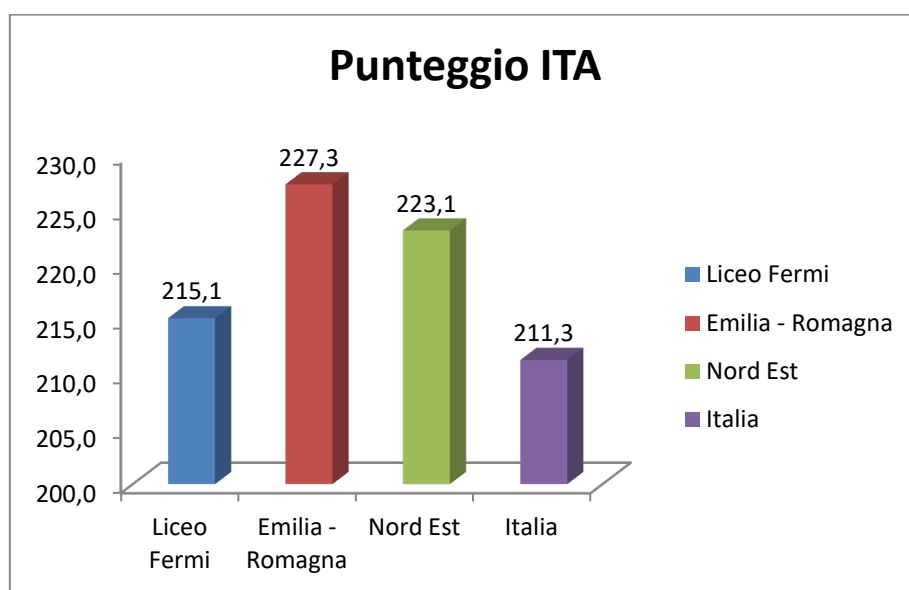
Tenuto conto del difficile periodo vissuto dalla scuola negli ultimi due anni, una flessione nei risultati delle prove INVALSI era ampiamente prevedibile e, difatti, si è verificata; poiché tale flessione ha riguardato in particolare la scuola secondaria di II grado, nel suo complesso, questa informazione deve fare da sfondo per l'analisi dei dati del Fermi.

I risultati del Fermi sono disomogenei, non solo a seconda delle discipline sondate, ma anche a seconda delle classi, che presentano una certa variabilità.

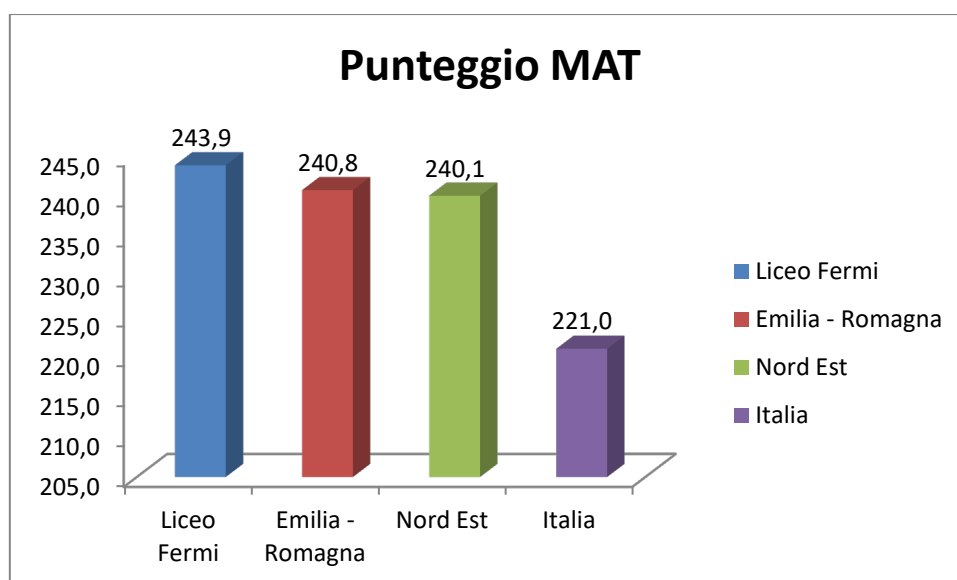
I grafici illustrano i dati del Liceo Fermi nel suo complesso, rapportati ai parametri medi di Emilia - Romagna, Nord Est e Italia; i numeri sono relativi ai punteggi conseguiti nelle prove.

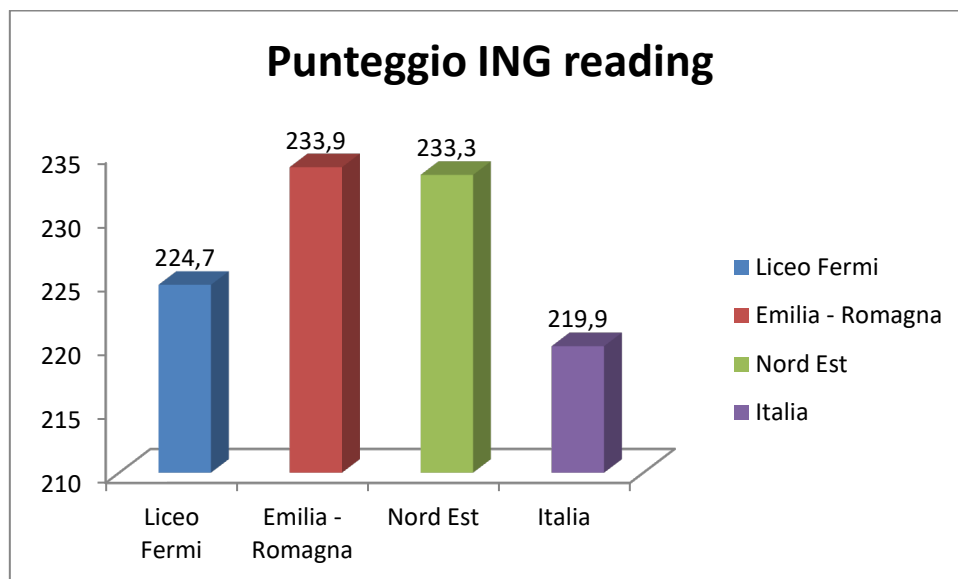
# Liceo Fermi

## Il Fermi nel suo complesso

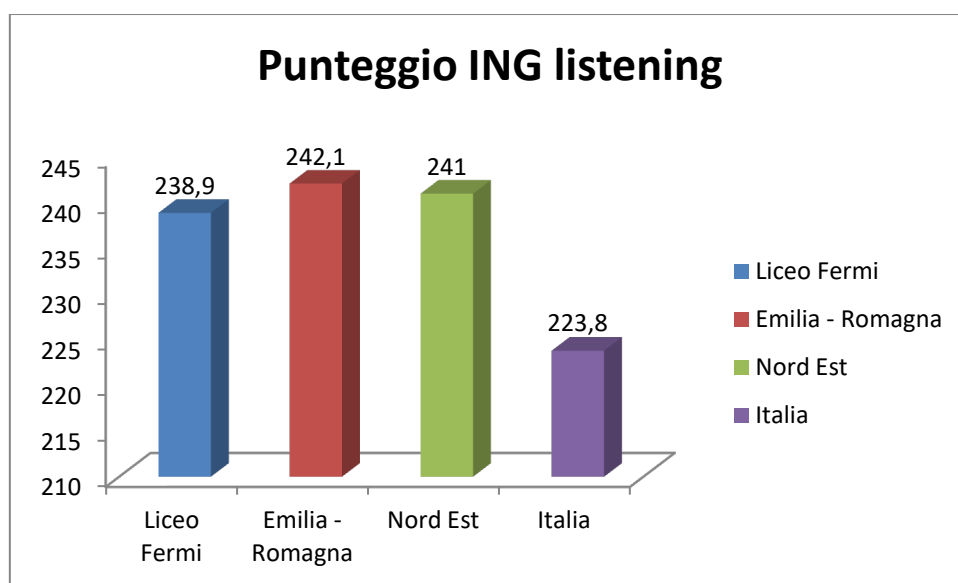


# Liceo Fermi

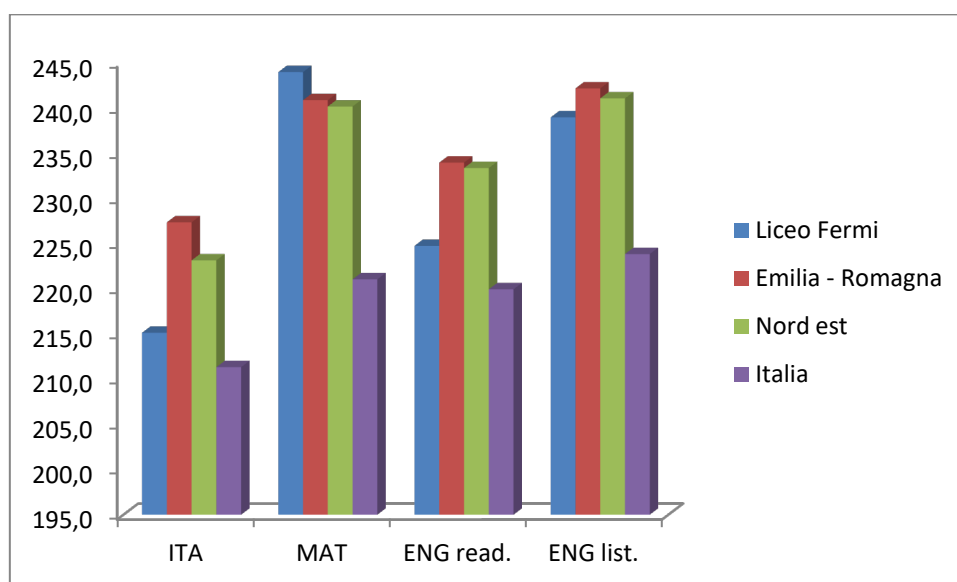




# Liceo Fermi



## Confronto (punteggi generali)

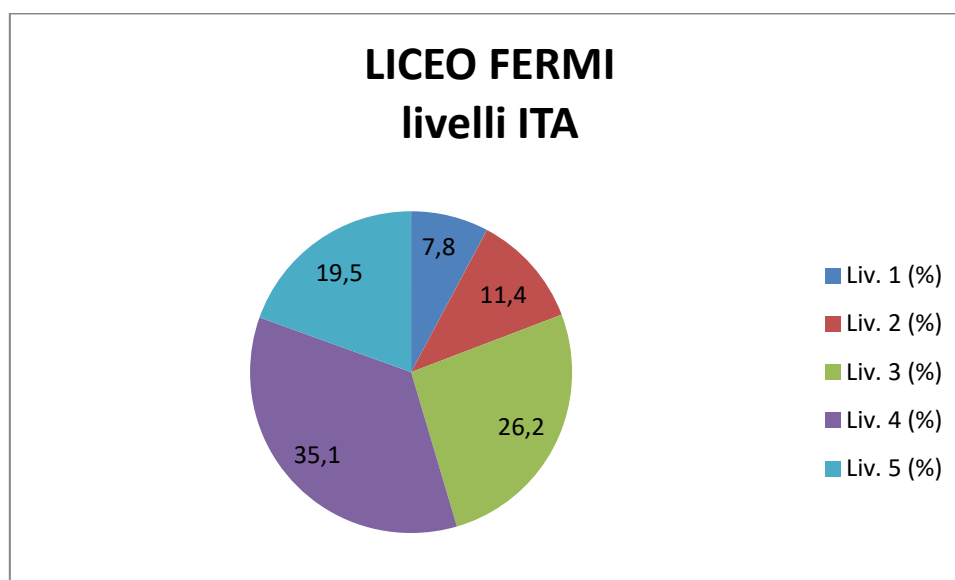


## Distribuzione degli studenti per livelli. ITALIANO

La descrizione sintetica dei livelli è reperibile sul sito dell'INVALSI, al seguente link:  
[https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2019/ITALIANO\\_G13\\_Descrizionelivelli.pdf](https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2019/ITALIANO_G13_Descrizionelivelli.pdf)

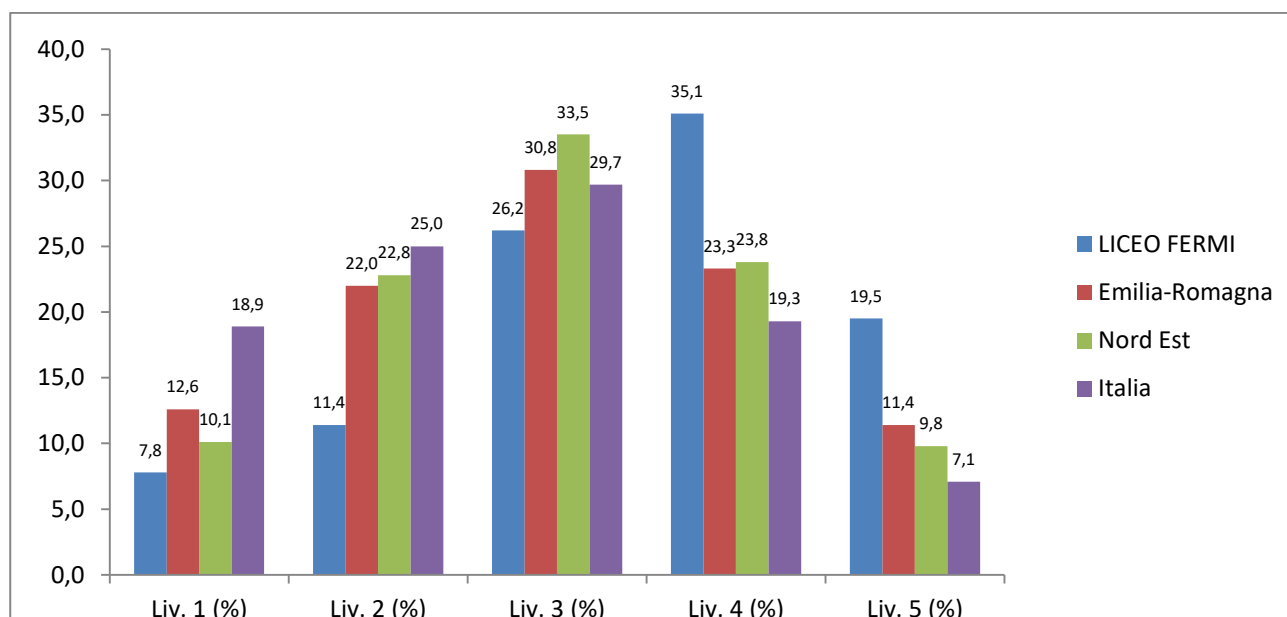
Restituzione dati 2021 per il LICEO FERMI - Bologna. Ultimo anno. Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento (in percentuale). Italiano					
Istituto/Dettaglio territoriale	Studenti livello 1	Studenti livello 2	Studenti livello 3	Studenti livello 4	Studenti livello 5
FERMI	7,8	11,4	26,2	35,1	19,5
Emilia-Romagna	12,6	22,0	30,8	23,3	11,4
Nord Est	10,1	22,8	33,5	23,8	9,8
Italia	18,9	25,0	29,7	19,3	7,1

Ovvero (in forma grafica):





## Distribuzione degli studenti per livelli (ITA) Confronto



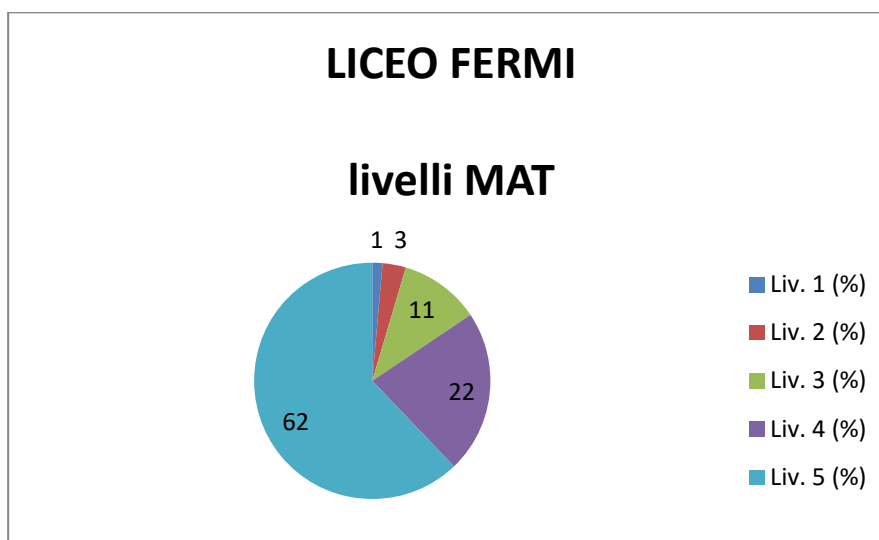
# Liceo Fermi

## Distribuzione degli studenti per livelli. MATEMATICA

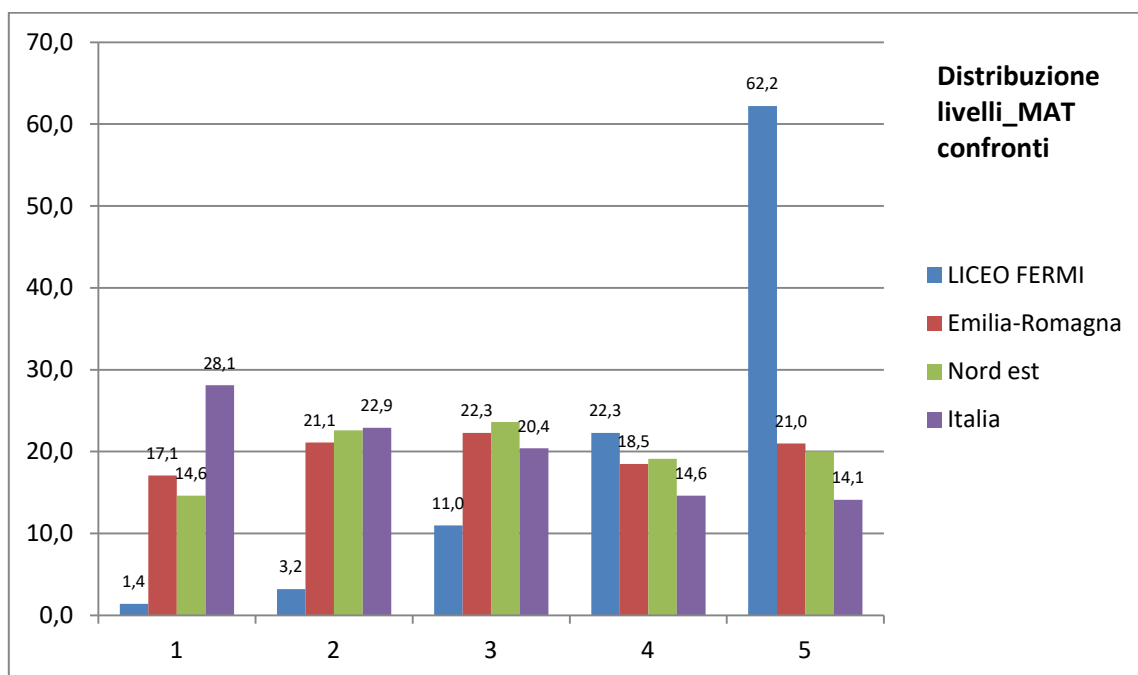
La descrizione sintetica dei livelli è reperibile sul sito dell'INVALSI, al seguente link: [https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2019/MATEMATICA\\_G13\\_Descrizionelivelli.pdf](https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2019/MATEMATICA_G13_Descrizionelivelli.pdf)

Restituzione dati 2021 per il LICEO FERMI - Bologna. Ultimo anno. Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento (in percentuale). Matematica					
Istituto/Dettaglio territoriale	Studenti livello 1	Studenti livello 2	Studenti livello 3	Studenti livello 4	Studenti livello 5
FERMI	1,4	3,2	11,0	22,3	62,2
Emilia-Romagna	17,1	21,1	22,3	18,5	21,0
Nord Est	14,6	22,6	23,6	19,1	20,0
Italia	28,1	22,9	20,4	14,6	14,1

Ovvero (in forma grafica):



## Distribuzione degli studenti per livelli (MAT) Confronto



La seguente tabella sintetizza i grafici relativi alla **distribuzione degli studenti** in livelli (ITA/MAT), **rapportando tra loro i dati**:

Restituzione dati 2021 per il Liceo Scientifico "FERMI" - Bologna - Ultimo anno. Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento Italiano/Matematica						
Istituzione scolastica nel suo complesso						
Istituzione scolastica		ITALIANO				
		% studenti Liv 1	% studenti Liv 2	% studenti Liv 3	% studenti Liv 4	% studenti Liv 5
MATEMATICA	% studenti Liv 1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
	% studenti Liv 2	1,8	0,7	0,7	0,0	0,0
	% studenti Liv 3	1,1	2,9	4,3	2,9	0,0
	% studenti Liv 4	1,8	4,3	7,5	7,1	1,1
	% studenti Liv 5	1,4	3,6	13,9	25,3	18,5

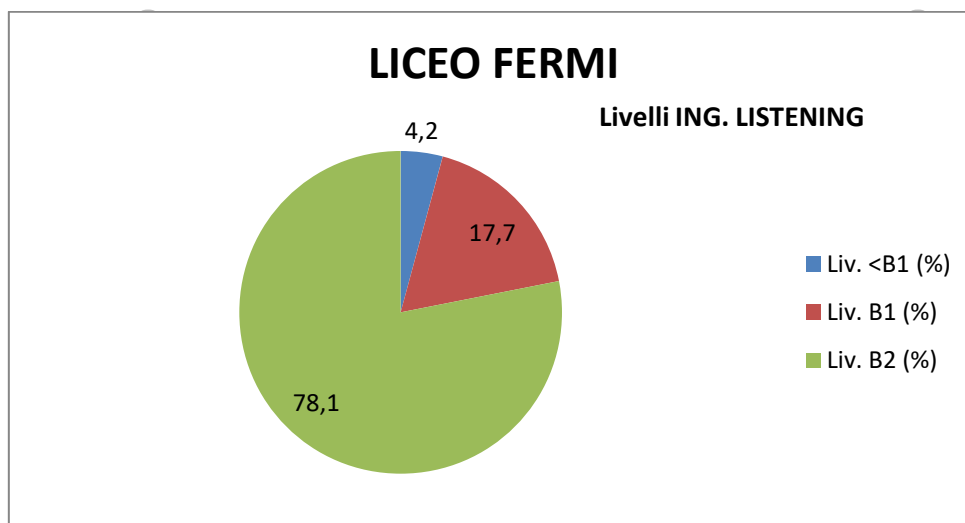
## Distribuzione degli studenti per livelli. INGLESE (*listening e reading*)

La descrizione sintetica dei livelli (*listening e reading*) è reperibile sul sito dell'INVALSI, al seguente link: [https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2019/INGLESE\\_G13\\_Descrizionelivelli.pdf](https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2019/INGLESE_G13_Descrizionelivelli.pdf)

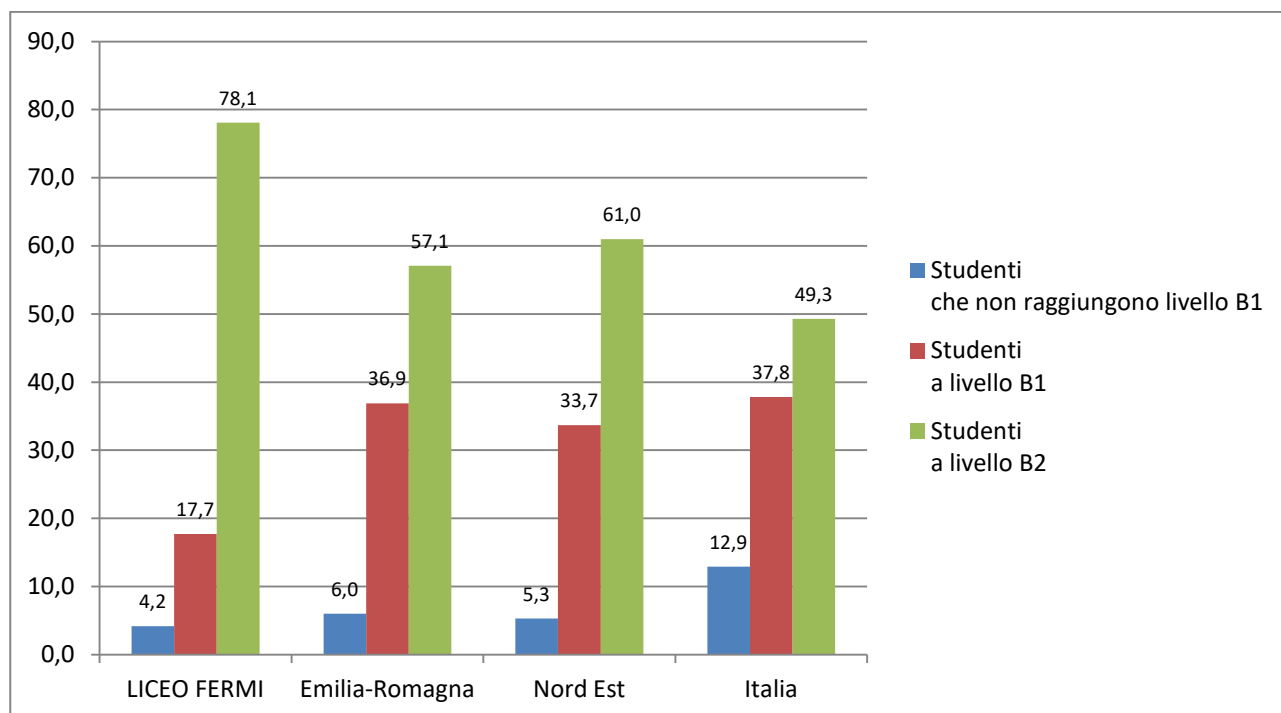
### ING. LISTENING

Restituzione dati 2021 per il LICEO FERMI - Bologna. Ultimo anno. Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento (in percentuale). Inglese <i>Listening</i>			
Istituto/Dettaglio territoriale	Studenti che <b>non raggiungono il livello B1</b>	Studenti a <b>livello B1</b>	Studenti a <b>livello B2</b>
FERMI	2,8	18,7	78,5
Emilia-Romagna	13,1	39,9	47,1
Nord Est	10,9	39,1	49,9
Italia	25,2	37,9	36,9

Ovvero (in forma grafica):



## Distribuzione degli studenti per livelli (ING *Listening*) Confronto



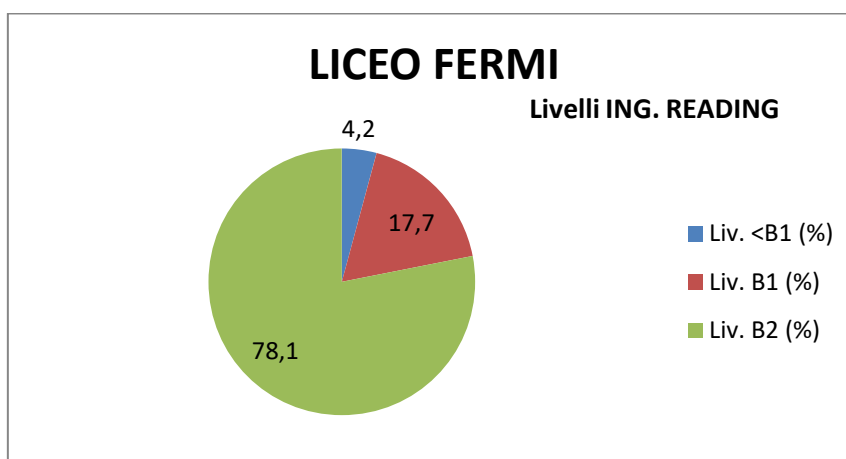
# Liceo Fermi

## ING. READING

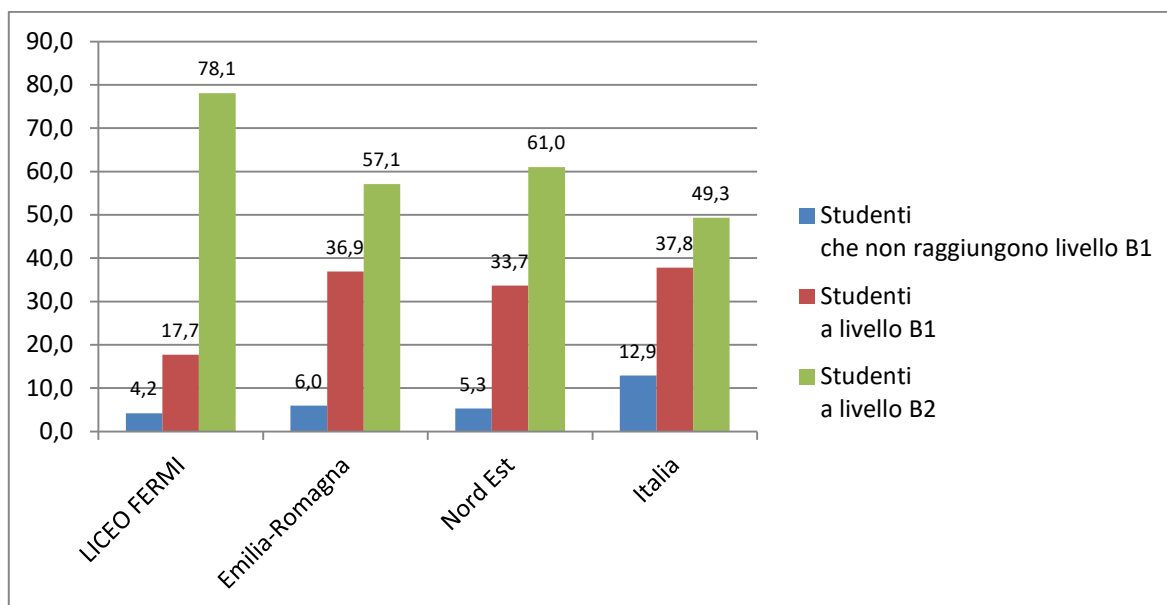
Restituzione dati 2021 per il LICEO FERMI - Bologna. Ultimo anno. Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento (in percentuale). Inglese <i>Reading</i>			
Istituto/Dettaglio territoriale	Studenti che <b>non raggiungono il livello B1</b>	Studenti a livello <b>B1</b>	Studenti a livello <b>B2</b>
FERMI	4,2	17,7	78,1
Emilia-Romagna	6,0	36,9	57,1
Nord Est	5,3	33,7	61,0
Italia	12,9	37,8	49,3

# Liceo Fermi

Ovvero (in forma grafica):



## Distribuzione degli studenti per livelli (ING Reading) Confronto



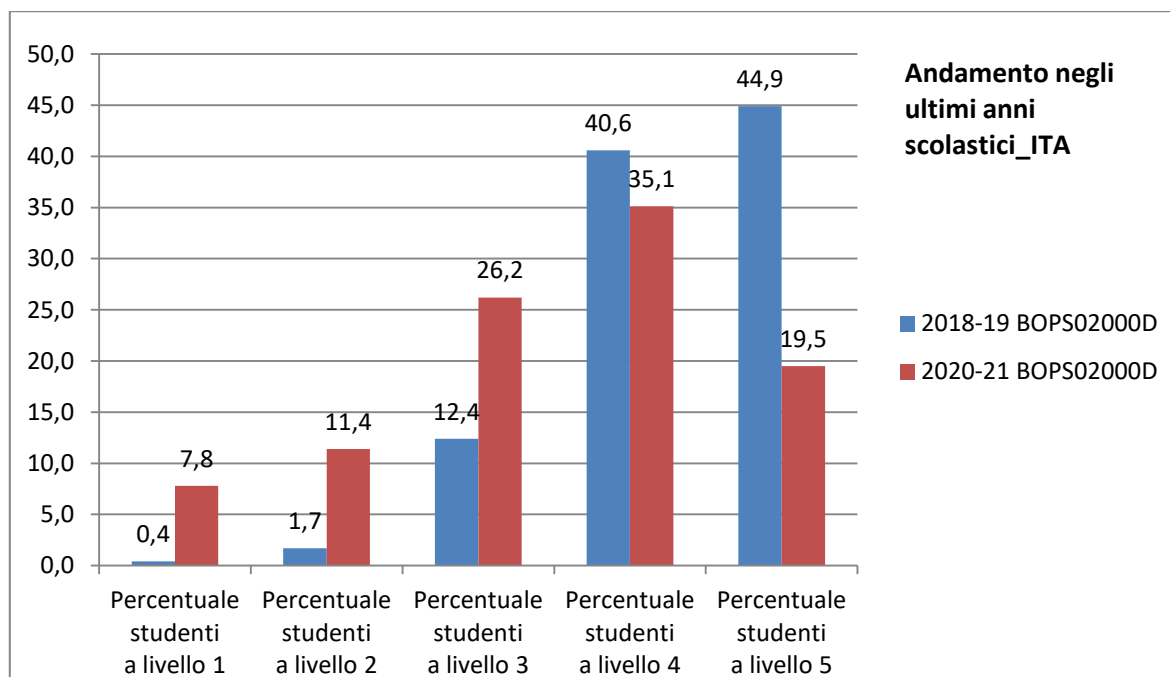
# Liceo Fermi

La seguente tabella sintetizza i grafici relativi alla **distribuzione degli studenti in livelli (ING *reading* / ING *listening*)**, riportando tra loro i dati:

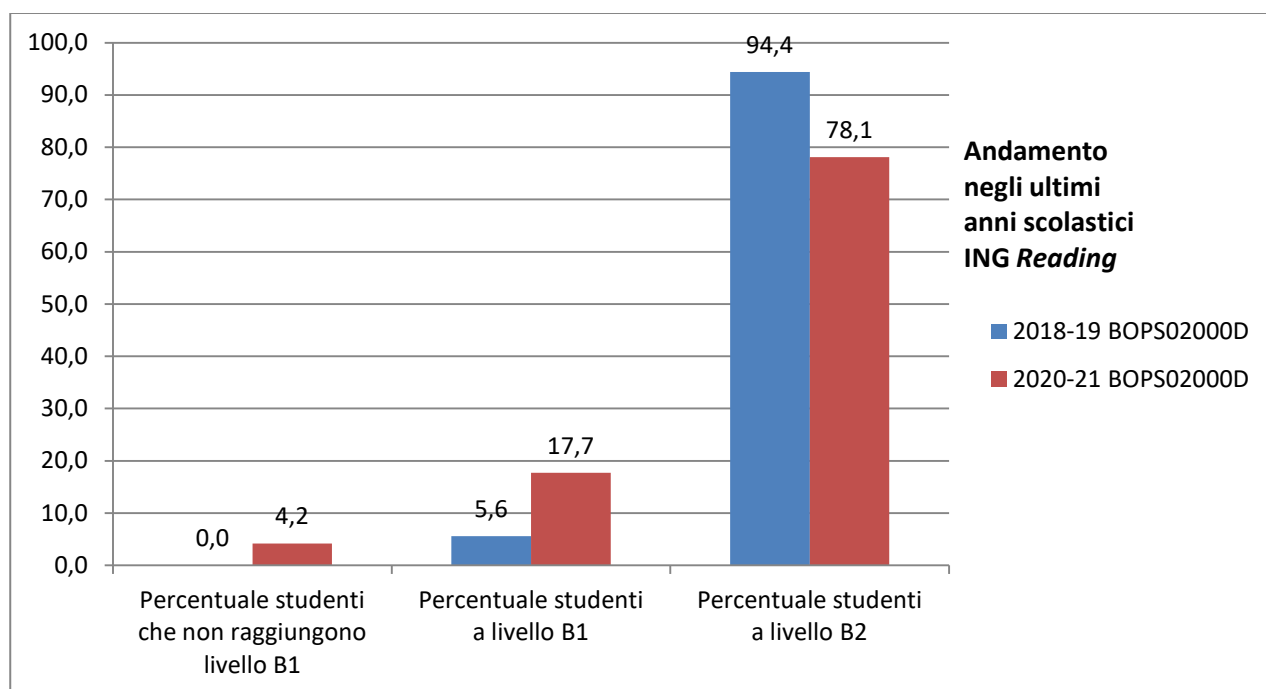
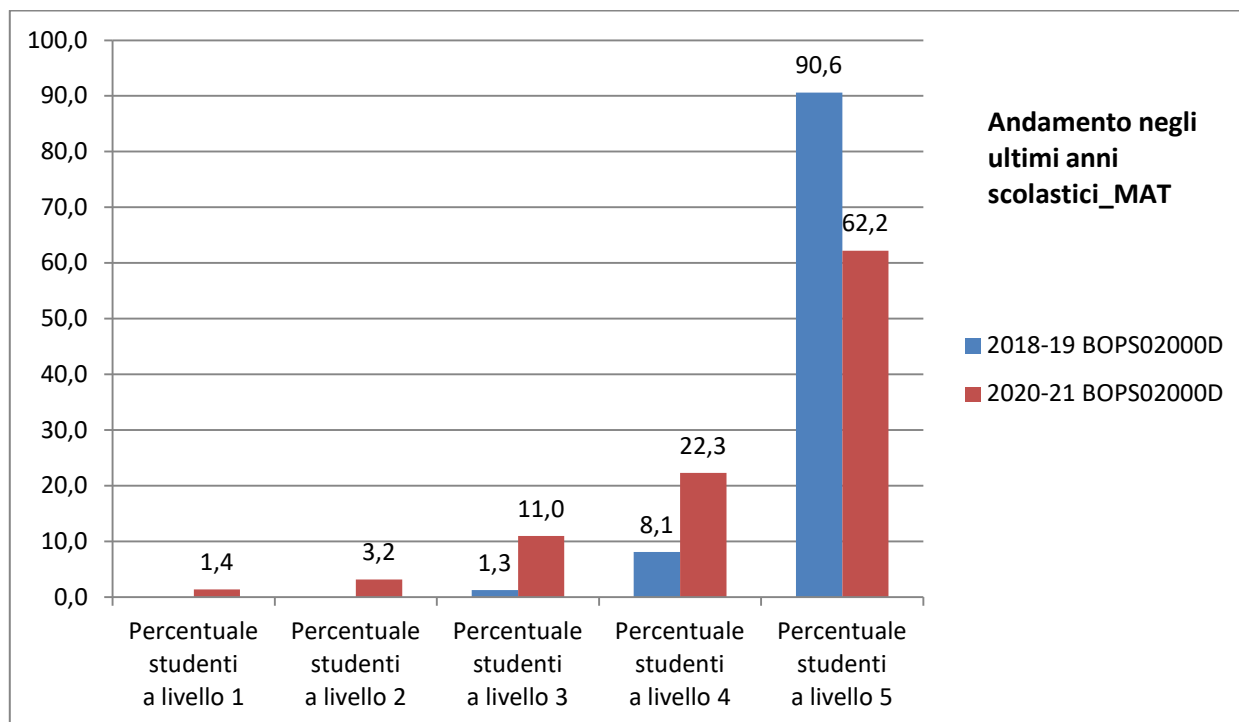
Restituzione dati 2021 per il Liceo Scientifico "FERMI" - Bologna - Ultimo anno. Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento Inglese <i>Reading</i> /Inglese <i>Listening</i>				
Istituzione scolastica		Inglese <i>Listening</i>		
		% studenti liv. Pre-B1	% studenti liv. B1	% studenti liv. B2
Inglese <i>Reading</i>	% studenti liv. Pre-B1	1,4	1,4	1,4
	% studenti liv. B1	1,1	8,5	8,1
	% studenti liv. B2	0,4	8,8	68,9

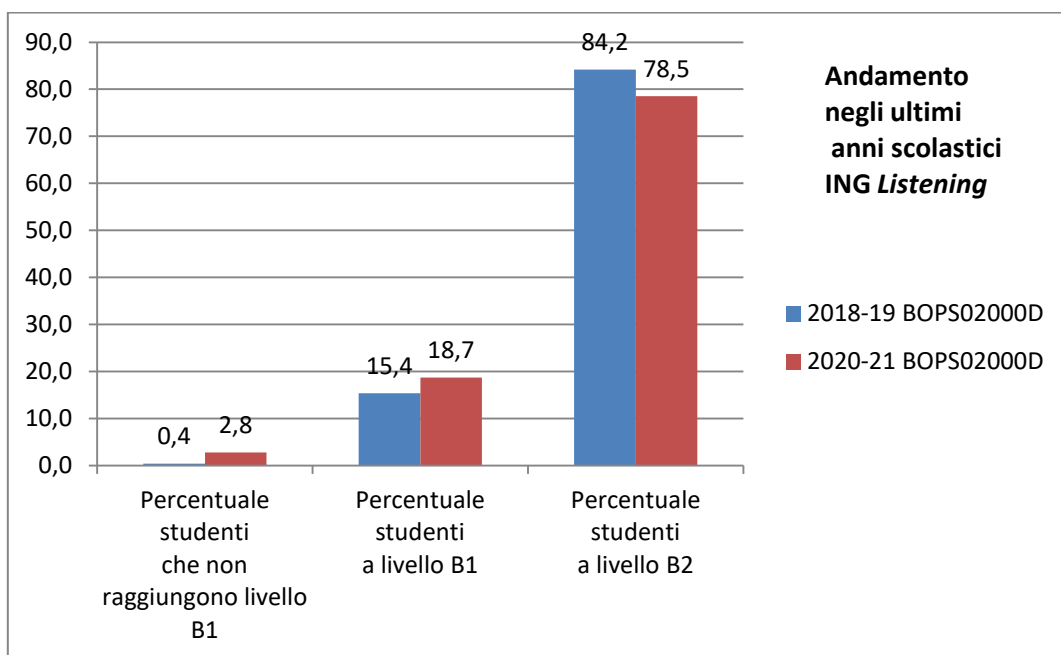
### ANDAMENTO DEI DATI\_CONFRONTI

INVALSI fornisce anche l'ancoraggio dei dati del Fermi, mettendo a confronto i risultati nel tempo.









# Liceo Fermi

## L'EFFETTO SCUOLA

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.

Questa operazione è utile perché, permettendo di identificare il peso dell'*effetto scuola* sui risultati degli studenti nelle prove INVALSI (per uno specifico anno scolastico), consente ad ogni scuola di valutare il peso complessivo della propria azione sui risultati conseguiti dagli allievi.

In altre parole, l'*effetto scuola* può essere definito **l'insieme delle azioni poste in essere dalla scuola per la promozione degli apprendimenti (scelte didattico-metodologiche, organizzazione della scuola, ecc.)**.

Il risultato del calcolo dell'effetto scuola è restituito in forma grafica.

L'effetto scuola viene distribuito secondo la seguente scala crescente:

effetto scuola negativo
effetto scuola leggermente negativo
effetto scuola paria alla media di riferimento
effetto scuola leggermente positivo
effetto scuola positivo

Si tratta di un dato piuttosto delicato, che non può essere letto da solo, ma tenendo conto di una molteplicità di fattori, compresi i risultati delle prove stesse.

Ulteriori approfondimenti sono reperibili al seguente link:

<https://www.invalsiopen.it/come-leggere-effetto-scuola-valore-aggiunto/>

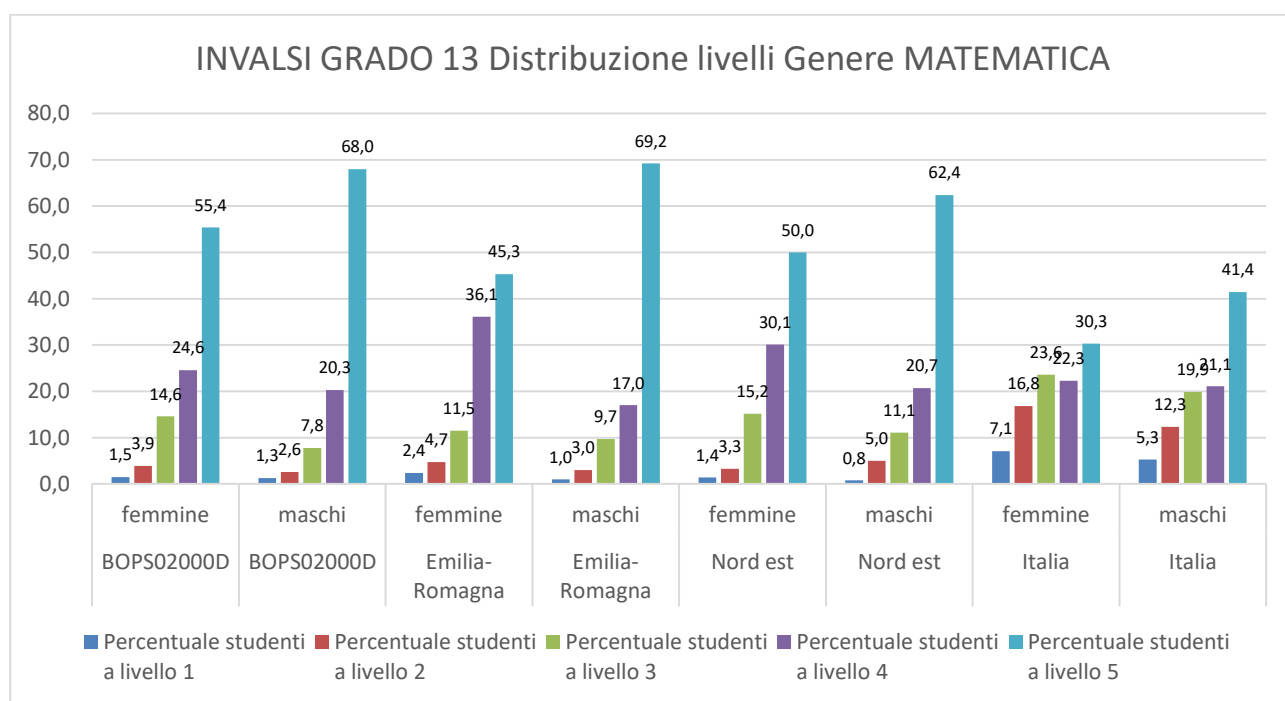
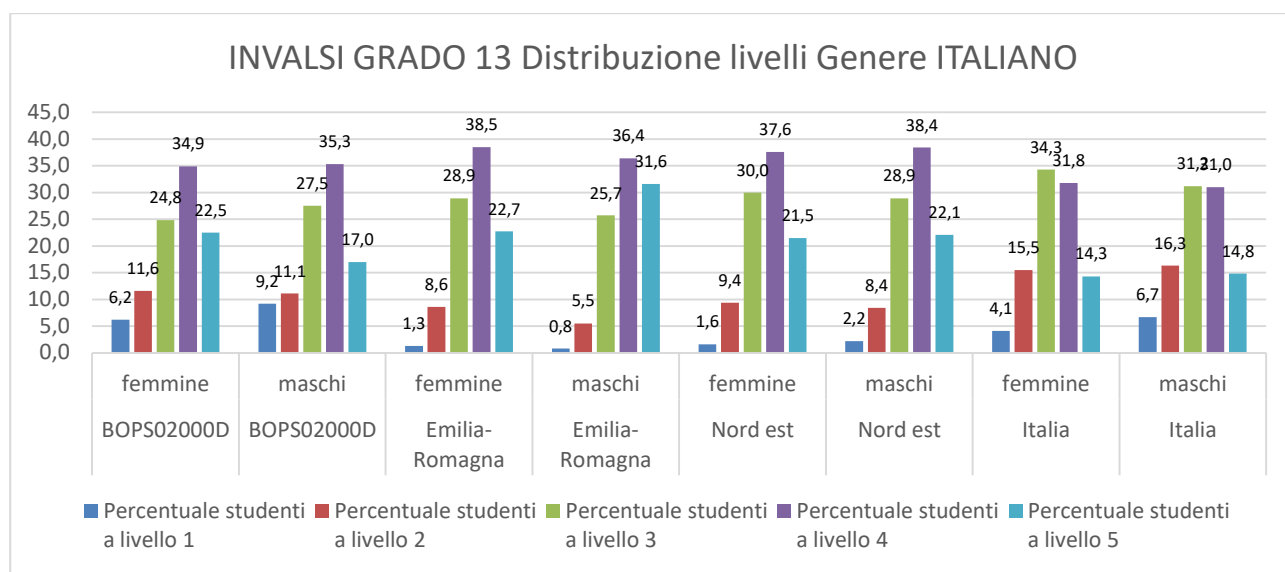
**Per quanto riguarda il Liceo Fermi, l'effetto scuola rilevato è il seguente:**

- **negativo, per Italiano, se rapportato al dato dell'Emilia - Romagna e del Nord Est; leggermente negativo, se rapportato al dato dell'Italia nel suo complesso.**
- **pari alla media regionale, di macroarea e nazionale, per Matematica;**
- **il dato non è disponibile per Inglese.**

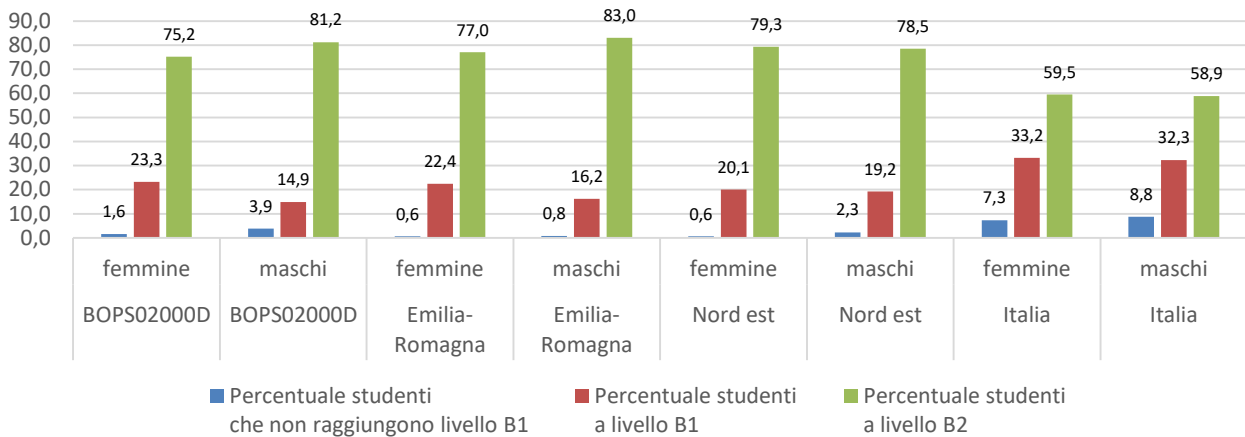
## DISTRIBUZIONE LIVELLI GENERE

Tra le varie distribuzioni fornite dall'INVALSI, possono risultare di particolare interesse quelle relative alla distribuzione di genere. In questo periodo in cui viene posta grande attenzione alla carenza di presenze femminili nello studio e nelle professioni riguardanti le aree scientifiche questi dati possono fornire una fotografia della situazione generale e particolare della nostra scuola.

La distribuzione evidenzia la distinzione maschi-femmine (in percentuale) per ogni livello di apprendimento delle varie discipline testate



### INVALSI GRADO 13 2021 Distribuzione livelli Genere INGLESE LISTENING



### INVALSI GRADO 13 2021 Distribuzione livelli Genere INGLESE READING

