

## ITCPA B. BELOTTI – Bergamo

### RISULTATI RELATIVI ALLE PROVE INVALSI – PP3

Durante lo scorso anno scolastico, nei giorni 1-2-3 marzo, si sono svolte presso l'ITC Belotti le prove del PROGETTO PILOTA 3, organizzate dall'INVALSI (Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema).

Le prove hanno coinvolto **tutte le classi prime (A, B, C, D, E, L, M, N) e terze (A, B, C, D, E, F, L, M, N, O)** dell'Istituto e hanno riguardato tre discipline, **Italiano, Matematica e Scienze**.

Il nostro Istituto ha partecipato al progetto come scuola campione per le classi **IB e III D**.

I risultati sono stati comunicati sul sito INVALSI nello scorso mese di settembre.

Le osservazioni che seguono li considerano analiticamente, confrontandoli con i dati della regione Lombardia, dell'Italia di Nord Ovest, dell'Italia e con quelli generali dell'Istruzione tecnica.

Per la comprensione corretta dei termini statistici usati, si rinvia al [glossario](#), scaricato dal sito [www.invalsi.it](http://www.invalsi.it)

## CLASSI PRIME – PROVA DI ITALIANO

Prova di ITALIANO Punteggi normalizzati della scuola: 304300 per le classi prime								
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Media	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
Cartacea	SI	304300	58,13	13,01	26,67	86,67	66,67	56,67

Punteggi normalizzati di riferimento, i valori tra le parentesi indicano l'errore standard						
	Media	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
<b>Regione: Lombardia</b>	53,62	17,26	0,00	100,00	56,67	53,33
<b>Area: Nord Ovest</b>	51,86 (0,68)	9,99 (0,31)	0,00	96,67	50,00	50,96 (0,79)
<b>Italia</b>	49,46 (0,55)	9,94 (0,17)	0,00	96,67	46,67	48,03 (0,37)

Punteggi normalizzati di riferimento nella tipologia di istruzione di appartenenza, i valori tra le parentesi indicano l'errore standard						
	Media	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
Istruzione Tecnica	46,21 (1,08)	8,88 (0,22)	0,00	86,67	46,67	46,26 (1,33)

**Una prima analisi mette in luce la buona resa in generale della prova, evidenziando un valore minimo decisamente alto rispetto ai dati di confronto.** Da notare il valore massimo che rimane decisamente inferiore ai primi tre confronti, attestandosi sul dato del punteggio di riferimento dell'Istruzione tecnica.

Anche l'analisi di ulteriori elementi rivela una **buona tenuta della prova**. Da notare in particolare la **bassissima percentuale di studenti nella fascia bassa e il sostanziale allineamento con il dato lombardo della fascia Top**.

Prova di ITALIANO Percentuale di studenti nelle fasce della scuola							
	Scuola Campione	Codice Scuola	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
Somministr.	SI	304300	3,75	21,88	33,13	41,25	16,25
Percentuale di studenti di riferimento nelle fasce.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
<b>Regione: Lombardia</b>	15,72	23,02	27,26	34,00	16,29		
<b>Area: Nord Ovest</b>	18,26 (0,79)	24,18 (1,25)	27,22 (1,14)	30,34 (1,88)	14,33 (1,94)		
<b>Italia</b>	-	-	-	-	-		
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
<b>Istruzione Tecnica</b>	24,36 (2,18)	31,97 (1,85)	27,67 (1,49)	16,00 (2,30)	4,86 (1,15)		

**Il punteggio medio nella fascia bassa è decisamente più alto rispetto ai dati di riferimento, mentre i dati rivelano nelle altre fasce un' inversione di tendenza.**

Prova di ITALIANO Punteggi medi nelle fasce della scuola						
	Scuola Campione	Codice Scuola	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta
Somministr. Cartacea	SI	304300	31,67	43,62	54,78	70,91
Punteggi medi nelle fasce di riferimento.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Regione: Lombardia	27,10	42,03	55,03	72,60		
Area: Nord Ovest	27,15 (0,71)	41,88 (0,24)	54,70 (0,13)	72,13 (0,66)		
Italia	26,49 (0,30)	41,98 (0,13)	54,91 (0,15)	71,46 (0,35)		
Punteggi medi nelle fasce nella tipologia di istruzione di appartenenza.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Istruzione Tecnica	26,81 (0,37)	42,07 (0,25)	54,70 (0,17)	69,33 (0,57)		

I dati che seguono confermano i buoni risultati della prova al Belotti.

Prova di ITALIANO punteggi per tipologia di item della scuola							
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Comprensione Globale	Conoscenze Lessicali	Comprensione Particolare	Conoscenze logico-semantiche	Conoscenze Morfosint.
Cartacea	SI	304300	53,38	49,69	65,63	67,88	56,81
Prova di ITALIANO punteggi di riferimento per tipologia di item.							
	Comprensione Globale	Conoscenze Lessicali	Comprensione Particolare	Conoscenze logico-semantiche	Conoscenze Morfosint.		
Regione: Lombardia	51,39	46,03	61,38	60,76	51,64		
Area: Nord Ovest	51,89 (0,80)	45,31 (1,13)	59,71 (0,85)	58,11 (1,07)	48,36 (1,38)		
Italia	47,91 (0,62)	43,40 (0,62)	56,17 (0,57)	55,64 (0,93)	47,18 (0,79)		
Punteggi per tipologia di item nella tipologia di istruzione di appartenenza.							
	Comprensione Globale	Conoscenze Lessicali	Comprensione Particolare	Conoscenze logico-semantiche	Conoscenze Morfosint.		
Istruzione Tecnica	46,11 (0,89)	41,44 (1,31)	55,42 (1,41)	51,41 (1,51)	41,43 (1,37)		

Prova di ITALIANO punteggi per testi della scuola.				
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	I cantanti maledetti	Maria e il cerchio
Cartacea	SI	304300	56,38	59,88
Prova di ITALIANO punteggi di riferimento per testi.				
	I cantanti maledetti	Maria e il cerchio		
Regione: Lombardia	52,27	54,97		
Area: Nord Ovest	50,45 (0,84)	53,27 (0,78)		
Italia	47,94 (0,62)	50,97 (0,56)		
Punteggi per tipologia di item nella tipologia di istruzione di appartenenza.				
	I cantanti maledetti	Maria e il cerchio		
Istruzione Tecnica	44,37 (1,21)	48,05 (1,16)		

Infine, uno sguardo alle classi prime dell'istituto e ai loro punteggi:

### CLASSI PRIME - PROVA DI MATEMATICA

**I risultati della prova di matematica per le classi prime attestano il raggiungimento di livelli decisamente più alti rispetto ai dati di riferimento.**

Prova di MATEMATICA Punteggi normalizzati della scuola per le classi prime								
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
Cartacea	SI	304300	69,23	14,90	29,63	100,00	66,67	70,37
Punteggi normalizzati di riferimento.								
	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
Regione: Lombardia	59,43	20,85	0,00	100,00	62,96	59,26		
Area: Nord Ovest	58,13 (1,72)	12,50 (0,43)	0,00	100,00	44,44	54,37 (2,62)		
Italia	54,96 (0,77)	12,15 (0,20)	0,00	100,00	40,74	53,16 (1,09)		
Punteggi normalizzati di riferimento. Istruzione tecnica								
	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
Istruzione Tecnica	54,38 (1,86)	11,25 (0,40)	0,00	100,00	44,44	50,94 (2,71)		

**Ulteriori analisi confermano la linea di tendenza prima sottolineata. Si noti in particolare l'esigua percentuale di prove attestate nella fascia bassa e l'ottima percentuale in fascia alta e top.**

Prova di MATEMATICA Percentuale di studenti nelle fasce della scuola per le classi prime							
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
Cartacea	SI	304300	0,64	9,62	37,82	51,92	26,92
Prova di MATEMATICA Percentuale di studenti di riferimento nelle fasce.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-Alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
Regione: Lombardia	14,56	19,74	29,35	36,35	19,77		
Area: Nord Ovest	16,16 (1,76)	23,13 (1,83)	27,54 (0,96)	33,17 (3,29)	19,37 (2,80)		
Italia	-	-	-	-	-		
Percentuale di studenti nelle fasce nella tipologia di istruzione di appartenenza.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-Alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
Istruzione Tecnica	17,02 (2,66)	26,19 (2,30)	32,23 (1,92)	24,56 (3,59)	11,00 (2,34)		

**Anche il dato sui punteggi medi nelle fasce conferma la superiorità del risultato Belotti sui dati di riferimento.**

Prova di MATEMATICA Punteggi medi della scuola nelle fasce.						
	Scuola Campione	Codice Scuola	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta
Somministr. Cartacea	SI	304300	29,63	43,95	60,08	81,07
Punteggi medi di riferimento nelle fasce.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Regione: Lombardia	26,55	42,84	59,33	81,69		
Area: Nord Ovest	27,17 (0,16)	42,97 (0,28)	59,08 (0,27)	82,98 (0,98)		
Italia	25,91 (0,24)	42,85 (0,12)	59,33 (0,14)	80,96 (0,53)		
Punteggi medi nelle fasce nella tipologia. Istruzione tecnica						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Istruzione Tecnica	25,74 (0,64)	43,27 (0,23)	58,97 (0,34)	80,03 (1,09)		

**I risultati per item mostrano una più che buona tenuta complessiva della prova:**

Prova di MATEMATICA punteggi per tipologia di item della scuola.						
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Numero	Geometria	Relazioni e funzioni	Dati e previsioni, logica
Cartacea	SI	304300	67,54	63,46	78,97	70,13
Prova di MATEMATICA punteggi di riferimento per tipologia di item						
	Numero	Geometria	Relazioni e funzioni	Dati e previsioni, logica		
Regione: Lombardia	56,27	54,85	67,13	64,17		
Area: Nord Ovest	54,83 (2,05)	53,16 (1,71)	66,23 (1,36)	63,23 (1,82)		
Italia	51,60 (0,81)	50,96 (0,82)	62,18 (0,79)	59,93 (0,99)		
Punteggi di riferimento per tipologia di item. Istruzione tecnica.						
	Numero	Geometria	Relazioni e funzioni	Dati e previsioni, logica		
Istruzione Tecnica	51,43 (2,04)	48,39 (1,90)	62,63 (1,95)	59,78 (1,99)		

## CLASSI PRIME - PROVA DI SCIENZE

I risultati della prova di scienze sono buoni al pari di quelli delle altre prove. Da notare in particolare i valori comparati della **media**, il buon livello alla voce **minimo**; il valore **massimo**, inferiore rispetto ai dati lombardi, di Nord-Ovest e italiani, si attesta comunque sui valori dell'istruzione di appartenenza.

Prova di SCIENZE Punteggi normalizzati della scuola: 304300 per le classi prime								
Somministr.	Scuola	Codice Scuola	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
Cartacea	SI	304300	63,78	15,03	28,00	96,00	56,00	64,00
Punteggi normalizzati di riferimento								
	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
Regione: Lombardia	58,11	19,48	0,00	100,00	68,00	60,00		
Area: Nord Ovest	56,19 (1,05)	12,35 (0,25)	0,00	100,00	44,00	55,47 (1,71)		
Italia	52,46 (0,69)	11,36 (0,13)	0,00	100,00	44,00	51,87 (0,39)		
Punteggi normalizzati di riferimento nell'istruzione tecnica.								
	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
Istruzione Tecnica	53,03 (1,71)	11,27 (0,36)	0,00	96,00	44,00	51,66 (1,79)		

I dati successivi confermano la **positività dei risultati**, mostrando una **bassissima percentuale di alunni in fascia bassa**, un'alta percentuale di alunni in fascia medio-alta, alta e top rispetto ai dati di riferimento.

Prova di SCIENZE Percentuale di studenti nelle fasce della scuola.							
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Fascia Bassa	Fascia Medio-bassa	Fascia Medio-alta	Fascia Alta	Fascia Top
Cartacea	SI	304300	1,86	19,25	33,54	45,34	19,88
Percentuale di studenti di riferimento nelle fasce.							
	Fascia Bassa	Fascia Medio-Bassa	Fascia Medio-alta	Fascia Alta	Fascia Top		
<b>Regione: Lombardia</b>	12,81	21,21	28,12	37,86	16,92		
<b>Area: Nord Ovest</b>	16,48 (1,62)	23,80 (1,87)	23,88 (1,43)	35,84 (1,46)	17,87 (1,36)		
<b>Italia</b>	-	-	-	-	-		
Percentuale di studenti nelle fasce nell'istruzione tecnica							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-Bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
<b>Istruzione Tecnica</b>	17,28 (3,13)	28,73 (2,36)	24,61 (1,59)	29,38 (3,31)	11,15 (1,96)		

I dati relativi ai punteggi all'interno delle fasce allineano sostanzialmente i risultati del Belotti a quelli di riferimento, se si esclude il dato relativo al **punteggio medio nella fascia bassa**, sicuramente più alto nel nostro Istituto rispetto ai riferimenti.

Prova di SCIENZE Punteggi medi nelle fasce della scuola.						
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta
Cartacea	SI	304300	30,67	43,48	58,81	77,42
Prova di SCIENZE Punteggi medi di riferimento nelle fasce.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Regione: Lombardia	25,24	42,50	58,09	77,98		
Area: Nord Ovest	24,89 (0,74)	42,36 (0,55)	57,71 (0,35)	78,74 (0,59)		
Italia	24,94 (0,35)	42,04 (0,18)	57,85 (0,14)	77,10 (0,27)		
Punteggi medi nelle fasce nella tipologia di appartenenza.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Istruzione Tecnica	24,72 (0,59)	42,08 (0,28)	57,60 (0,29)	76,54 (0,64)		

## CLASSE TERZA – PROVA DI ITALIANO

**I risultati della prova rivelano un buon livello in generale, con buon punteggio minimo e un dato più basso rispetto ai riferimenti solo nel punteggio massimo.**

Prova di ITALIANO Punteggi normalizzati della scuola per le classi terze								
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
Cartacea	SI	304300	64,13	11,36	23,68	89,47	57,89	65,79
Punteggi normalizzati di riferimento.								
	Media	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
<b>Regione: Lombardia</b>	60,05	15,74	0,00	100,00	68,42	60,53		
<b>Area: Nord Ovest</b>	59,09 (0,37)	9,71 (0,38)	0,00	92,11	60,53	59,34 (0,26)		
<b>Italia</b>	56,03 (0,64)	9,54 (0,19)	0,00	97,37	52,63	55,06 (0,56)		
Punteggi normalizzati di riferimento nell'Istruzione tecnica.								
	Media	Deviazione Standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
<b>Istruzione Tecnica</b>	52,72 (0,99)	7,89 (0,28)	0,00	92,11	55,26	51,97 (0,93)		

**I dati ulteriori confermano la tendenza positiva, sottolineando una percentuale nettamente minore rispetto ai dati della classe bassa e buona tenuta per le successive. Un'eccezione: la fascia top, decisamente superiore rispetto al dato dell'Istruzione tecnica, è comunque nettamente inferiore rispetto al dato lombardo e di Nord-Ovest.**

Prova di ITALIANO Percentuale di studenti nelle fasce della scuola per le classi terze							
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
Cartacea	SI	304300	2,94	13,03	40,34	43,70	14,71
Percentuale di studenti di riferimento nelle fasce.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-Bassa	% studenti Fascia Medio-Alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
<b>Regione: Lombardia</b>	12,43	21,77	30,16	35,64	18,43		
<b>Area: Nord Ovest</b>	13,77 (1,83)	20,60 (1,05)	32,55 (3,58)	33,07 (2,27)	17,73 (1,65)		
<b>Italia</b>	-	-	-	-	-		
Percentuale di studenti nelle fasce nella tipologia di istruzione di appartenenza.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-Bassa	% studenti Fascia Medio-Alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
<b>Istruzione Tecnica</b>	19,10 (2,09)	32,07 (2,47)	33,76 (1,90)	15,07 (2,74)	3,78 (1,16)		

**I dati qui di seguito riportati confermano la tendenza individuata e vengono offerte all'attenzione del settore di lettere per ulteriori analisi.**

Prova di ITALIANO Punteggi medi nelle fasce della scuola per le classi terze						
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta
Cartacea	SI	304300	31,95	48,64	60,55	74,22
Prova di ITALIANO Punteggi medi di riferimento nelle fasce.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
<b>Regione: Lombardia</b>	32,66	48,03	60,68	76,42		
<b>Area: Nord Ovest</b>	31,37 (0,99)	48,01 (0,28)	60,38 (0,24)	76,27 (0,55)		
<b>Italia</b>	31,96 (0,23)	47,88 (0,11)	60,36 (0,12)	75,89 (0,36)		
Punteggi medi nelle fasce nella tipologia di istruzione di appartenenza.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
<b>Istruzione Tecnica</b>	32,39 (0,44)	47,81 (0,24)	59,91 (0,26)	72,84 (0,57)		

Prova di ITALIANO Punteggi per tipologia di item della scuola per le classi terze						
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Comprensione globale	Conoscenze lessicali	Comprensione particolare	Conoscenze logico-semantiche
Cartacea	SI	304300	73,95	71,85	67,93	62,93
Prova di ITALIANO Punteggi di riferimento per tipologia di item						
	Comprensione globale	Conoscenze lessicali	Comprensione particolare	Conoscenze logico-semantiche		
Regione: Lombardia	69,48	70,22	62,23	56,47		
Area: Nord Ovest	68,31 (1,13)	68,48 (1,33)	61,13 (0,86)	56,14 (0,56)		
Italia	65,14 (0,71)	66,93 (0,84)	57,91 (0,76)	51,75 (0,72)		
Punteggi per tipologia di item nella tipologia di istruzione di appartenenza.						
	Comprensione globale	Conoscenze lessicali	Comprensione particolare	Conoscenze logico-semantiche	Conoscenze di morfosintassi, retorica e aspetti formali	
Istruzione Tecnica	62,70 (1,01)	65,06 (1,29)	55,42 (1,30)	49,00 (1,34)	37,43 (1,19)	

## CLASSI TERZE - PROVA DI MATEMATICA

Ampliamente positivi anche i risultati per questa prova, con punteggio massimo attestato sul livello dell'istruzione di appartenenza e minimo ben superiore.

Prova di MATEMATICA Punteggi normalizzati della scuola per le classi terze								
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
Cartacea	SI	304300	56,25	15,10	13,33	96,67	50,00	56,67
Punteggi normalizzati di riferimento.								
	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
<b>Regione:</b>								
Lombardia	53,35	19,45	0,00	100,00	40,00	53,33		
<b>Area: Nord Ovest</b>								
	51,98 (1,39)	11,44 (0,56)	0,00	100,00	40,00	49,79 (1,46)		
<b>Italia</b>								
	49,33 (1,09)	12,03 (0,36)	0,00	100,00	36,67	45,79 (1,20)		
Punteggi normalizzati di riferimento nella tipologia di istruzione di appartenenza.								
	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
<b>Istruzione Tecnica</b>								
	47,30 (1,50)	9,80 (0,51)	0,00	96,67	43,33	46,12 (1,55)		

La distribuzione degli studenti nelle fasce rivela un prevalere della fascia medio-alta e alta, mentre la fascia top, più bassa rispetto ai livelli lombardi e di Nord-Ovest, si assesta sul dato medio dell'istruzione di appartenenza. Da notare i valori molto più bassi rispetto ai dati di riferimento degli studenti in fascia bassa.

Prova di MATEMATICA Percentuale di studenti nelle fasce della scuola per le classi terze							
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
Cartacea	SI	304300	5,44	17,99	39,75	36,82	8,37
Percentuale di studenti di riferimento nelle fasce.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-Bassa	% studenti Fascia Medio-Alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
<b>Regione:</b>							
Lombardia	13,84	24,07	28,31	33,78	12,44		
<b>Area: Nord Ovest</b>							
	15,76 (1,84)	24,56 (2,82)	28,48 (3,12)	31,20 (3,04)	11,79 (2,68)		
<b>Italia</b>							
	-	-	-	-	-		
Percentuale di studenti nelle fasce nella tipologia di istruzione di appartenenza.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-Bassa	% studenti Fascia Medio-Alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
<b>Istruzione Tecnica</b>							
	18,11 (2,68)	30,66 (2,59)	30,39 (1,98)	20,83 (3,31)	4,52 (2,28)		

**Viene offerto all'attenzione del settore di matematica il dato sui punteggi medi, che rivela un allineamento ai dati di riferimento, con un valore più basso in fascia alta.**

Prova di MATEMATICA Punteggi medi nelle fasce della scuola per le classi terze						
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta
Cartacea	SI	304300	25,38	39,69	53,72	71,63
Prova di MATEMATICA Punteggi medi di riferimento nelle fasce.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Regione: Lombardia	24,94	38,54	53,11	75,74		
Area: Nord Ovest	24,19 (0,69)	38,59 (0,12)	52,83 (0,34)	75,76 (1,40)		
Italia	24,12 (0,21)	38,19 (0,12)	52,77 (0,23)	76,68 (0,73)		
Punteggi medi nelle fasce nella tipologia di istruzione di appartenenza.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Istruzione Tecnica	24,43 (0,47)	38,60 (0,28)	52,83 (0,43)	71,94 (1,82)		

**I dati che seguono offrono ulteriori spunti di riflessione su partizioni significative dell'attività didattica.**

Prova di MATEMATICA Punteggi per tipologia di item della scuola per le classi terze						
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Numero	Geometria	Relazioni e funzioni	Dati e previsioni
Cartacea	SI	304300	63,72	47,19	56,00	57,91
Prova di MATEMATICA Punteggi di riferimento per tipologia di item.						
	Numero	Geometria	Relazioni e funzioni	Dati e previsioni		
Regione: Lombardia	58,55	49,49	48,85	55,30		
Area: Nord Ovest	57,08 (1,86)	46,78 (0,80)	48,65 (1,37)	55,13 (2,04)		
Italia	53,29 (1,29)	46,22 (1,20)	45,45 (1,07)	51,68 (1,03)		
Punteggi per tipologia di item nella tipologia di istruzione di appartenenza.						
	Numero	Geometria	Relazioni e funzioni	Dati e previsioni		
Istruzione Tecnica	53,12 (2,02)	42,66 (1,65)	42,80 (1,81)	49,44 (1,35)		

## CLASSI TERZE - PROVA DI SCIENZE

Positivi anche i risultati della prova di scienze, attestati attorno ai valori di riferimento dell'istruzione di appartenenza della scuola e italiani e lievemente inferiori ai dati lombardi e del Nord-Ovest.

Prova di SCIENZE Punteggi normalizzati della scuola per le classi terze								
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
Cartacea	SI	304300	57,26	13,64	16,00	88,00	56,00	56,00
Punteggi normalizzati di riferimento.								
	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
Regione: Lombardia	60,84	18,25	0,00	100,00	64,00	60,00		
Area: Nord Ovest	59,82 (0,83)	11,03 (0,43)	0,00	100,00	68,00	59,60 (0,90)		
Italia	57,10 (0,93)	11,32 (0,31)	0,00	100,00	60,00	56,16 (0,98)		
Punteggi normalizzati di riferimento nella tipologia di istruzione di appartenenza.								
	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana		
Istruzione Tecnica	56,33 (1,20)	10,02 (0,38)	0,00	100,00	52,00	55,54 (1,49)		

La distribuzione percentuale degli studenti nelle fasce rivela un dato più basso rispetto ai riferimenti per la fascia bassa, dati più alti nella fascia medio-bassa e medio alta, e un progressivo decrescere in rapporto ai riferimenti per le classi alta e top.

Prova di SCIENZE Percentuale di studenti nelle fasce della scuola per le classi terze							
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
Cartacea	SI	304300	14,64	37,24	30,96	17,15	7,11
Percentuale di studenti di riferimento nelle fasce.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-Bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
Regione: Lombardia	16,51	25,76	24,12	33,62	18,97		
Area: Nord Ovest	18,32 (1,68)	25,85 (2,11)	26,23 (4,11)	29,60 (3,48)	16,06 (2,80)		
Italia	-	-	-	-	-		
Percentuale di studenti di riferimento nella tipologia di istruzione di appartenenza.							
	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-Bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top		
Istruzione Tecnica	22,00 (2,25)	32,40 (2,35)	22,59 (2,08)	23,01 (2,83)	11,41 (2,37)		

La stessa tendenza è rilevabile dallo schema che segue, in cui si evidenziano i punteggi medi nelle varie fasce.

Prova di SCIENZE Punteggi medi nelle fasce della scuola per le classi terze						
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta
Cartacea	SI	304300	35,09	51,19	64,11	76,98
Prova di SCIENZE Punteggi medi di riferimento nelle fasce						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Regione: Lombardia	32,00	50,58	63,98	80,61		
Area: Nord Ovest	31,73 (0,91)	50,83 (0,23)	64,26 (0,16)	81,11 (0,51)		
Italia	31,06 (0,33)	50,29 (0,08)	63,84 (0,12)	81,32 (0,71)		
Punteggi medi di riferimento di riferimento nelle fasce nella tipologia di istruzione di appartenenza.						
	Punteggio medio nella fascia bassa	Punteggio medio nella fascia medio-bassa	Punteggio medio nella fascia medio-alta	Punteggio medio nella fascia alta		
Istruzione Tecnica	32,70 (0,60)	50,55 (0,21)	64,02 (0,30)	79,48 (0,75)		

I dati che seguono offrono ulteriori elementi di riflessione al settore di Scienze in particolare.

Prova di SCIENZE Punteggi per tipologia di item della scuola per le classi terze						
Somministr.	Scuola Campione	Codice Scuola	Elementi di metodo sperimentale	Fisica	Chimica	Biologia
Cartacea	SI	304300	39,05	45,50	65,52	72,94
Prova di SCIENZE Punteggi di riferimento per tipologia di item.						
	Elementi di metodo sperimentale	Fisica	Chimica	Biologia		
Regione: Lombardia	49,47	58,47	67,28	70,87		
Area: Nord Ovest	50,13 (1,20)	57,11 (1,77)	65,10 (0,65)	70,39 (0,92)		
Italia	48,54 (1,22)	54,17 (1,32)	63,40 (0,84)	66,05 (0,82)		
Punteggi per tipologia di item nella tipologia di istruzione di appartenenza.						
	Elementi di metodo sperimentale	Fisica	Chimica	Biologia	Scienze della Terra	
Istruzione Tecnica	47,55 (1,76)	53,66 (1,86)	64,46 (1,36)	64,52 (1,32)	49,69 (1,86)	

## IL PP3 DELLE CLASSI

Si forniscono ora i dati delle singole classi che hanno partecipato al PP3, divise nelle tre materie ITALIANO- MATEMATICA – SCIENZE.

Prova di ITALIANO Punteggi normalizzati per singola classe prima								
Somministr.	Classe Campione	Codice Classe	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
cartacea	NO IA	30430001	53,86	12,83	26,67	83,33	43,33	53,33
cartacea	SI IB	30430002	55,96	12,20	33,33	73,33	66,67	56,67
cartacea	NO !C	30430003	51,59	11,77	36,67	76,67	43,33	50,00
cartacea	NO !D	30430004	62,32	12,93	43,33	83,33	50,00	63,33
cartacea	NO IE	30430005	55,09	13,40	30,00	73,33	46,67	60,00
cartacea	NO IL	30430006	60,48	16,16	33,33	83,33	46,67	61,67
cartacea	NO IM	30430007	60,95	11,26	43,33	86,67	53,33	56,67
cartacea	NO IN	30430008	63,47	11,05	46,67	86,67	63,33	63,33

Prova di ITALIANO Percentuale di studenti nelle fasce per singola classe prima							
Somministr.	Classe Campione	Codice classe	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
cartacea	NO IA	30430001	5,26	31,58	31,58	31,58	5,26
cartacea	SI IB	30430002	10,53	10,53	47,37	31,58	10,53
cartacea	NO !C	30430003	0,00	47,62	33,33	19,05	9,52
cartacea	NO !D	30430004	0,00	8,70	39,13	52,17	21,74
cartacea	NO IE	30430005	10,53	31,58	15,79	42,11	10,53
cartacea	NO IL	30430006	7,14	28,57	14,29	50,00	28,57
cartacea	NO IM	30430007	0,00	4,76	61,90	33,33	23,81
cartacea	NO IN	30430008	0,00	16,67	16,67	66,67	20,83

**Prova di MATEMATICA Punteggi normalizzati per singola classe prima**

Somministr.	Classe Campione	Codice Classe	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
cartacea	NO IA	30430001	71,73	14,14	40,74	92,59	74,07	74,07
cartacea	SI IB	30430002	68,52	13,70	44,44	100,00	66,67	66,67
cartacea	NO IC	30430003	61,55	15,60	37,04	92,59	48,15	66,67
cartacea	NO ID	30430004	76,49	15,38	37,04	96,30	85,19	81,48
cartacea	NO IE	30430005	70,93	15,31	44,44	92,59	77,78	74,07
cartacea	NO IL	30430006	73,15	10,73	51,85	92,59	70,37	74,07
cartacea	NO IM	30430007	60,85	12,15	29,63	81,48	62,96	62,96
cartacea	NO IN	30430008	71,72	14,57	40,74	96,30	55,56	74,07

**Prova di MATEMATICA Percentuale di studenti nelle fasce per singola classe prima**

Somministr.	Classe Campione	Codice classe	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
cartacea	NO IA	30430001	0,00	5,26	31,58	63,16	31,58
cartacea	SI IB	30430002	0,00	5,56	55,56	38,89	16,67
cartacea	NO IC	30430003	0,00	33,33	33,33	33,33	9,52
cartacea	NO ID	30430004	0,00	4,35	30,43	65,22	52,17
cartacea	NO IE	30430005	0,00	10,00	30,00	60,00	35,00
cartacea	NO IL	30430006	0,00	0,00	25,00	75,00	25,00
cartacea	NO IM	30430007	4,76	9,52	57,14	28,57	4,76
cartacea	NO IN	30430008	0,00	4,55	36,36	59,09	36,36

**Prova di SCIENZE Punteggi normalizzati per singola classe prima**

Somministr.	Classe Campione	Codice Classe	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
cartacea	NO IA	30430001	60,00	15,34	40,00	88,00	64,00	60,00
cartacea	SI IB	30430002	64,44	18,30	32,00	92,00	56,00	58,00
cartacea	NO IC	30430003	59,05	15,12	36,00	88,00	40,00	60,00
cartacea	NO ID	30430004	68,70	15,00	36,00	96,00	72,00	72,00
cartacea	NO IE	30430005	70,11	16,35	32,00	92,00	84,00	72,00
cartacea	NO IL	30430006	65,00	12,77	44,00	80,00	80,00	68,00
cartacea	NO IM	30430007	55,60	12,58	28,00	76,00	56,00	56,00
cartacea	NO IN	30430008	67,13	10,09	40,00	84,00	68,00	68,00

**Prova di SCIENZE Percentuale di studenti nelle fasce per singola classe prima**

Somministr.	Classe Campione	Codice classe	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
cartacea	NO IA	30430001	0,00	28,57	42,86	28,57	14,29
cartacea	SI IB	30430002	5,56	16,67	33,33	44,44	33,33
cartacea	NO IC	30430003	0,00	33,33	38,10	28,57	19,05
cartacea	NO ID	30430004	0,00	13,04	26,09	60,87	21,74
cartacea	NO IE	30430005	5,26	10,53	15,79	68,42	36,84
cartacea	NO IL	30430006	0,00	18,75	25,00	56,25	25,00
cartacea	NO IM	30430007	5,00	30,00	45,00	20,00	0,00
cartacea	NO IN	30430008	0,00	4,35	39,13	56,52	13,04

**Prova di ITALIANO Punteggi normalizzati per singola classe terza**

Somministr.	Classe Campione	Codice classe	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
cartacea	NO A	30430061	62,32	14,71	26,32	89,47	57,89	60,53
cartacea	NO B	30430062	62,84	10,91	34,21	78,95	71,05	63,16
cartacea	NO C	30430063	63,29	9,83	50,00	78,95	57,89	60,53
cartacea	SI D	30430064	67,32	11,84	23,68	81,58	71,05	69,74
cartacea	NO E	30430065	57,44	13,24	31,58	78,95	65,79	57,89
cartacea	NO F	30430066	64,11	6,96	50,00	73,68	60,53	61,84
cartacea	NO L	30430067	62,87	9,44	44,74	86,84	60,53	60,53
cartacea	NO M	30430068	66,21	10,52	36,84	86,84	57,89	68,42
cartacea	NO N	30430069	67,93	11,90	31,58	84,21	60,53	68,42
cartacea	NO O	30430070	66,71	9,89	50,00	84,21	63,16	67,11

**Prova di ITALIANO Percentuale di studenti nelle fasce per singola classe terza**

Somministr.	Classe Campione	Codice classe	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
cartacea	NO A	30430061	4,00	24,00	32,00	40,00	20,00
cartacea	NO B	30430062	4,00	16,00	36,00	44,00	8,00
cartacea	NO C	30430063	0,00	20,00	40,00	40,00	15,00
cartacea	SI D	30430064	4,17	0,00	33,33	62,50	25,00
cartacea	NO E	30430065	8,70	34,78	26,09	30,43	4,35
cartacea	NO F	30430066	0,00	4,55	59,09	36,36	0,00
cartacea	NO L	30430067	0,00	11,11	62,96	25,93	11,11
cartacea	NO M	30430068	4,00	4,00	40,00	52,00	12,00
cartacea	NO N	30430069	3,70	7,41	33,33	55,56	29,63
cartacea	NO O	30430070	0,00	10,00	40,00	50,00	20,00

**Prova di MATEMATICA Punteggi normalizzati per singola classe terza**

Somministr.	Classe Campione	Codice Classe	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
cartacea	NO A	30430061	64,03	14,71	36,67	93,33	63,33	63,33
cartacea	NO B	30430062	50,00	11,30	26,67	66,67	40,00	50,00
cartacea	NO C	30430063	62,12	10,67	36,67	83,33	66,67	63,33
cartacea	SI D	30430064	70,00	12,24	50,00	96,67	70,00	70,00
cartacea	NO E	30430065	57,68	12,81	36,67	83,33	66,67	56,67
cartacea	NO F	30430066	61,94	10,35	43,33	86,67	60,00	60,00
cartacea	NO L	30430067	43,95	12,54	20,00	66,67	43,33	43,33
cartacea	NO M	30430068	56,94	12,74	36,67	86,67	60,00	58,33
cartacea	NO N	30430069	53,46	17,16	13,33	86,67	46,67	53,33
cartacea	NO O	30430070	42,11	10,96	23,33	63,33	50,00	43,33

**Prova di MATEMATICA Percentuale di studenti nelle fasce per singola classe terza**

Somministr.	Classe Campione	Codice classe	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-bassa	% studenti Fascia Medio-alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
cartacea	NO A	30430061	0,00	12,50	25,00	62,50	16,67
cartacea	NO B	30430062	8,00	24,00	48,00	20,00	0,00
cartacea	NO C	30430063	0,00	4,55	45,45	50,00	4,55
cartacea	SI D	30430064	0,00	0,00	29,17	70,83	29,17
cartacea	NO E	30430065	0,00	21,74	43,48	34,78	13,04
cartacea	NO F	30430066	0,00	4,17	50,00	45,83	8,33
cartacea	NO L	30430067	18,52	40,74	29,63	11,11	0,00
cartacea	NO M	30430068	0,00	20,83	41,67	37,50	4,17
cartacea	NO N	30430069	7,41	18,52	44,44	29,63	7,41
cartacea	NO O	30430070	21,05	31,58	42,11	5,26	0,00

**Prova di SCIENZE Punteggi normalizzati per singola classe terza**

Somministr.	Classe Campione	Codice Classe	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo	Moda	Mediana
cartacea	NO A	30430061	65,12	18,78	28,00	88,00	80,00	72,00
cartacea	NO B	30430062	51,33	13,94	16,00	76,00	52,00	52,00
cartacea	NO C	30430063	59,81	13,23	32,00	80,00	60,00	60,00
cartacea	SI D	30430064	49,67	15,28	24,00	76,00	40,00	48,00
cartacea	NO E	30430065	56,17	13,98	28,00	88,00	48,00	52,00
cartacea	NO F	30430066	59,00	11,02	40,00	80,00	60,00	60,00
cartacea	NO L	30430067	52,80	9,38	32,00	64,00	56,00	56,00
cartacea	NO M	30430068	60,33	10,61	36,00	80,00	64,00	64,00
cartacea	NO N	30430069	60,44	11,28	32,00	84,00	60,00	60,00
cartacea	NO O	30430070	57,71	10,47	36,00	76,00	56,00	56,00

**Prova di SCIENZE Percentuale di studenti nelle fasce per singola classe terza**

Somministr.	Classe Campione	Codice classe	% studenti Fascia Bassa	% studenti Fascia Medio-Bassa	% studenti Fascia Medio-Alta	% studenti Fascia Alta	% studenti Fascia Top
cartacea	NO A	30430061	16,00	20,00	12,00	52,00	40,00
cartacea	NO B	30430062	25,00	50,00	8,33	16,67	0,00
cartacea	NO C	30430063	14,29	23,81	38,10	23,81	9,52
cartacea	SI D	30430064	33,33	33,33	20,83	12,50	0,00
cartacea	NO E	30430065	12,50	45,83	29,17	12,50	4,17
cartacea	NO F	30430066	8,33	33,33	45,83	12,50	4,17
cartacea	NO L	30430067	20,00	52,00	28,00	0,00	0,00
cartacea	NO M	30430068	4,17	33,33	50,00	12,50	4,17
cartacea	NO N	30430069	3,70	37,04	40,74	18,52	7,41
cartacea	NO O	30430070	9,52	42,86	38,10	9,52	0,00