

# Matematica senza Frontiere

Anno 2022

Competizione MsF (classi 2<sup>e</sup> e 3<sup>e</sup> scuola superiore)

## Competizione MsF 2022

### Analisi punteggi medi rapportati a 10 per tipologia di istituto

Esercizi	Classi seconde e terze					Classi seconde					Classi terze				
	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS
Q1 - Pensa e indovina	6,5	5,1	3,8	4,2	7,6	6,1	4,8	3,4	4,1	7,3	6,9	5,4	4,7	4,5	7,9
Q2 - Proprio un quadrato	7,7	7,3	6,2	7,4	8,1	7,6	7,1	6,5	7,1	8,0	7,9	7,6	5,1	8,2	8,2
Q3 - Dadi e triangoli	3,2	1,6	0,6	1,3	4,3	2,9	1,5	0,5	1,1	4,1	3,5	1,7	0,8	1,6	4,6
Q4 - A due velocità	3,4	1,3	2,1	2,4	4,4	3,0	1,3	2,0	2,0	3,9	4,0	1,4	2,3	3,5	5,0
Q5 - Sulla scalinata	6,5	4,8	2,5	3,6	8,0	6,4	5,7	2,4	3,1	8,0	6,7	4,0	2,8	4,9	8,1
Q6 - Pieno con errore	4,3	2,0	0,8	1,9	5,8	3,9	2,0	0,6	1,3	5,5	4,8	2,0	1,1	3,2	6,2
Q7 - Leghiamo i pomodori	2,9	0,5	0,4	2,2	4,1	2,8	0,5	0,3	1,9	4,1	3,1	0,6	0,5	2,8	4,1
Q8 - In pista	5,7	3,3	2,1	5,3	6,9	5,3	3,3	2,3	4,7	6,5	6,1	3,4	1,6	6,5	7,3
Q9 - A doppio senso	7,0	6,0	5,2	6,7	7,5	6,8	5,6	5,7	6,6	7,4	7,1	6,4	4,0	7,0	7,6
Q10 - Geomoltiplicatore	4,6	2,8	1,6	3,7	5,7	4,5	2,9	1,8	3,5	5,7	4,7	2,7	1,0	4,0	5,8
Q11 - Pausa necessaria	7,6	6,1	3,1	6,3	8,6	/	/	/	/	/	7,6	6,1	3,1	6,3	8,6
Q12 - Quasi cubo	3,7	0,4	0,0	3,3	5,1	/	/	/	/	/	3,7	0,4	0,0	3,3	5,1
Q13 - Oplà, si pattina	3,8	1,6	0,8	3,0	4,9	/	/	/	/	/	3,8	1,6	0,8	3,0	4,9

### Analisi punteggi totali superiori alla media per tipologia di istituto

	Classi seconde e terze					Classi seconde					Classi terze				
	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS
Punteggio totale medio	37,7	24,8	16,5	27,5	46,2	31,9	22,4	16,1	22,8	39,3	45,5	27,4	17,4	37,9	54,5
% classi con punteggio superiore al punteggio medio	49,8%	49,6%	47,1%	40,3%	47,3%	52,0%	47,5%	48,6%	43,5%	52,9%	50,8%	48,2%	42,9%	57,1%	51,4%

### Quartili punteggi totali per tipologia di istituto

	Classi seconde e terze					Classi seconde (punteggio max = 65)					Classi terze (punteggio max = 87)				
	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS
Punteggio minimo ottenuto	0	0	0	9	0	0	0	0	9	4	0	0	1	13	0
Primo quartile	24,0	17,0	9,5	18,5	36,0	21,0	12,5	10,0	16,0	32,0	31,0	19,0	8,0	25,0	44,0
Secondo quartile (mediana)	37,0	24,0	15,0	24,0	46,0	32,0	22,0	15,0	21,5	40,0	46,5	26,5	15,5	39,0	55,0
Terzo quartile	50,0	32,5	20,5	35,5	57,0	43,0	28,0	21,0	27,8	47,0	61,0	36,0	19,8	45,0	67,5
Punteggio massimo ottenuto	84	69	51	67	84	65	55	34	43	65	84	69	51	67	84

#### Legenda

Tutte Tutte le tipologie  
 AL Altri licei escluso il liceo scientifico  
 IP-ITE Istituti professionali e tecnici economici  
 ITT Istituti tecnici tecnologici  
 LS Licei scientifici

Nota: La media dei punteggi è stata calcolata rispetto al numero totale delle classi partecipanti comprese, quindi, le non risposte.

Nelle situazioni con numero ridotto di non risposte (come per esempio per i licei scientifici) la differenza nel calcolo della media escludendo le non risposte è irrilevante.

I casi in cui si sono ottenute differenze notevoli sono evidenziati, esercizio per esercizio, nei bilanci pedagogici.

# Competizione MsF 2022

## Analisi punteggi per classi

Esercizi	Classi seconde e terze				Classi seconde				Classi terze			
	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr
Q1 - Pensa e indovina	52,3%	18,6%	23,5%	5,7%	47,4%	21,0%	25,9%	5,7%	58,6%	15,4%	20,3%	5,6%
Q2 - Proprio un quadrato	11,7%	82,0%	2,8%	3,6%	9,4%	83,2%	3,4%	4,0%	14,7%	80,5%	1,9%	3,0%
Q3 - Dadi e triangoli	12,9%	36,6%	38,7%	11,8%	10,5%	36,1%	41,2%	12,2%	16,2%	37,2%	35,3%	11,3%
Q4 - A due velocità	9,2%	35,6%	41,7%	13,4%	8,2%	31,5%	47,4%	12,8%	10,5%	41,0%	34,2%	14,3%
Q5 - Sulla scalinata	57,0%	20,1%	14,9%	8,1%	56,0%	20,7%	14,5%	8,8%	58,3%	19,2%	15,4%	7,1%
Q6 - Pieno con errore	26,7%	26,7%	29,9%	16,7%	23,6%	26,4%	33,5%	16,5%	30,8%	27,1%	25,2%	16,9%
Q7 - Leghiamo i pomodori	10,4%	27,2%	46,3%	16,2%	9,7%	27,0%	48,6%	14,8%	11,3%	27,4%	43,2%	18,0%
Q8 - In pista	39,3%	47,4%	8,3%	5,0%	35,8%	49,7%	9,9%	4,5%	44,0%	44,4%	6,0%	5,6%
Q9 - A doppio senso	24,6%	62,1%	5,3%	7,9%	23,9%	61,9%	5,7%	8,5%	25,6%	62,4%	4,9%	7,1%
Q10 - Geomoltiplicatore	7,8%	67,5%	5,5%	19,3%	5,4%	71,3%	6,3%	17,0%	10,9%	62,4%	4,5%	22,2%
Q11 - Pausa necessaria	55,6%	34,6%	3,4%	6,4%					55,6%	34,6%	3,4%	6,4%
Q12 - Quasi cubo	23,3%	32,7%	26,3%	17,7%					23,3%	32,7%	26,3%	17,7%
Q13 - Oplà, si pattina	9,0%	50,4%	17,7%	22,9%					9,0%	50,4%	17,7%	22,9%

### Legenda

- %Nm Percentuale punteggi massimi
- %Ni Percentuale punteggi intermedi
- %Nz Percentuale punteggi uguali a 0
- %Nnr Percentuale di non risposte

# Competizione MsF 2022

## Analisi punteggi per tipologie

Tutte le classi	AL				IP-ITE				ITT				LS			
	Esercizi	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz
Q1 - Pensa e indovina	38,3%	18,3%	38,3%	5,2%	23,5%	23,5%	29,4%	23,5%	25,4%	26,9%	38,8%	9,0%	64,9%	16,6%	15,6%	2,9%
Q2 - Proprio un quadrato	9,6%	80,0%	3,5%	7,0%	2,0%	74,5%	7,8%	15,7%	9,0%	82,1%	4,5%	4,5%	14,0%	83,6%	1,6%	0,8%
Q3 - Dadi e triangoli	4,3%	27,8%	44,3%	23,5%	0,0%	13,7%	60,8%	25,5%	1,5%	26,9%	52,2%	19,4%	19,2%	43,9%	31,7%	5,2%
Q4 - A due velocità	5,2%	12,2%	55,7%	27,0%	3,9%	23,5%	49,0%	23,5%	4,5%	28,4%	47,8%	19,4%	11,9%	45,5%	35,6%	7,0%
Q5 - Sulla scalinata	40,0%	22,6%	18,3%	19,1%	17,6%	25,5%	37,3%	19,6%	22,4%	41,8%	25,4%	10,4%	73,2%	14,8%	9,1%	2,9%
Q6 - Pieno con errore	11,3%	15,7%	46,1%	27,0%	3,9%	7,8%	51,0%	37,3%	7,5%	17,9%	53,7%	20,9%	37,7%	34,0%	18,2%	10,1%
Q7 - Leghiamo i pomodori	1,7%	5,2%	62,6%	30,4%	0,0%	5,9%	54,9%	39,2%	4,5%	23,9%	58,2%	13,4%	15,3%	37,1%	38,2%	9,4%
Q8 - In pista	20,0%	55,7%	14,8%	9,6%	3,9%	66,7%	15,7%	13,7%	32,8%	49,3%	13,4%	4,5%	50,9%	42,1%	4,4%	2,6%
Q9 - A doppio senso	14,8%	63,5%	7,8%	13,9%	9,8%	64,7%	15,7%	9,8%	14,9%	73,1%	9,0%	3,0%	31,2%	59,5%	2,6%	6,8%
Q10 - Geomoltiplicatore	1,7%	55,7%	9,6%	33,0%	2,0%	33,3%	13,7%	51,0%	1,5%	68,7%	6,0%	23,9%	11,4%	75,3%	3,1%	10,1%
Q11 - Pausa necessaria	26,8%	57,1%	8,9%	7,1%	14,3%	28,6%	7,1%	50,0%	33,3%	52,4%	9,5%	4,8%	70,9%	25,7%	0,6%	2,9%
Q12 - Quasi cubo	1,8%	8,9%	51,8%	37,5%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	14,3%	33,3%	33,3%	19,0%	33,1%	42,9%	15,4%	8,6%
Q13 - Oplà, si pattina	1,8%	28,6%	23,2%	46,4%	0,0%	14,3%	14,3%	71,4%	0,0%	52,4%	14,3%	33,3%	13,1%	60,0%	16,6%	10,3%

Classi seconde	AL				IP-ITE				ITT				LS			
	Esercizi	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz
Q1 - Pensa e indovina	37,3%	16,9%	42,4%	3,4%	21,6%	21,6%	32,4%	24,3%	19,6%	34,8%	37,0%	8,7%	61,0%	19,0%	17,6%	2,4%
Q2 - Proprio un quadrato	11,9%	74,6%	5,1%	8,5%	2,7%	78,4%	8,1%	10,8%	8,7%	78,3%	6,5%	6,5%	10,0%	87,6%	1,4%	1,0%
Q3 - Dadi e triangoli	3,4%	28,8%	45,8%	22,0%	0,0%	13,5%	64,9%	21,6%	2,2%	21,7%	52,2%	23,9%	16,2%	45,2%	33,3%	5,2%
Q4 - A due velocità	6,8%	10,2%	52,5%	30,5%	5,4%	21,6%	59,5%	13,5%	2,2%	23,9%	56,5%	17,4%	10,5%	41,0%	41,9%	6,7%
Q5 - Sulla scalinata	49,2%	23,7%	10,2%	16,9%	16,2%	29,7%	32,4%	21,6%	17,4%	43,5%	23,9%	15,2%	73,3%	13,3%	10,5%	2,9%
Q6 - Pieno con errore	11,9%	16,9%	44,1%	27,1%	2,7%	8,1%	56,8%	32,4%	0,0%	19,6%	60,9%	19,6%	35,7%	33,8%	20,5%	10,0%
Q7 - Leghiamo i pomodori	1,7%	5,1%	66,1%	27,1%	0,0%	5,4%	62,2%	32,4%	2,2%	23,9%	60,9%	13,0%	15,2%	37,6%	38,6%	8,6%
Q8 - In pista	20,3%	54,2%	16,9%	8,5%	5,4%	70,3%	16,2%	8,1%	32,6%	41,3%	19,6%	6,5%	46,2%	46,7%	4,8%	2,4%
Q9 - A doppio senso	15,3%	57,6%	10,2%	16,9%	10,8%	70,3%	10,8%	8,1%	13,0%	73,9%	13,0%	0,0%	31,0%	59,0%	1,9%	8,1%
Q10 - Geomoltiplicatore	1,7%	59,3%	10,2%	28,8%	2,7%	35,1%	18,9%	43,2%	0,0%	71,7%	8,7%	19,6%	8,1%	81,0%	2,4%	8,6%

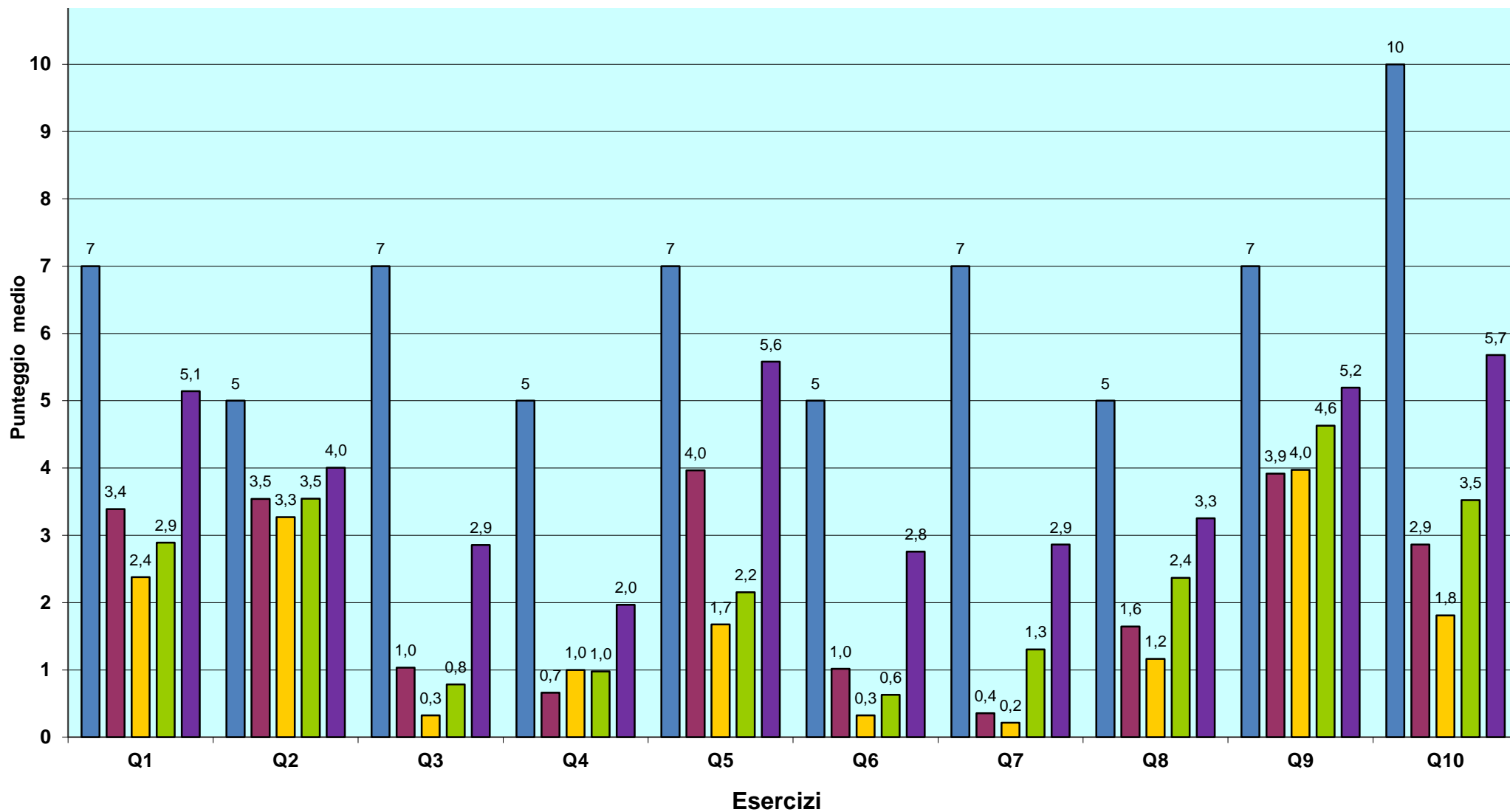
Classi terze	AL				IP-ITE				ITT				LS			
	Esercizi	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz
Q1 - Pensa e indovina	39,3%	19,6%	33,9%	7,1%	28,6%	28,6%	21,4%	21,4%	38,1%	9,5%	42,9%	9,5%	69,7%	13,7%	13,1%	3,4%
Q2 - Proprio un quadrato	7,1%	85,7%	1,8%	5,4%	0,0%	64,3%	7,1%	28,6%	9,5%	90,5%	0,0%	0,0%	18,9%	78,9%	1,7%	0,6%
Q3 - Dadi e triangoli	5,4%	26,8%	42,9%	25,0%	0,0%	14,3%	50,0%	35,7%	0,0%	38,1%	52,4%	9,5%	22,9%	42,3%	29,7%	5,1%
Q4 - A due velocità	3,6%	14,3%	58,9%	23,2%	0,0%	28,6%	21,4%	50,0%	9,5%	38,1%	28,6%	23,8%	13,7%	50,9%	28,0%	7,4%
Q5 - Sulla scalinata	30,4%	21,4%	26,8%	21,4%	21,4%	14,3%	50,0%	14,3%	33,3%	38,1%	28,6%	0,0%	73,1%	16,6%	7,4%	2,9%
Q6 - Pieno con errore	10,7%	14,3%	48,2%	26,8%	7,1%	7,1%	35,7%	50,0%	23,8%	14,3%	38,1%	23,8%	40,0%	34,3%	15,4%	10,3%
Q7 - Leghiamo i pomodori	1,8%	5,4%	58,9%	33,9%	0,0%	7,1%	35,7%	57,1%	9,5%	23,8%	52,4%	14,3%	15,4%	36,6%	37,7%	10,3%
Q8 - In pista	19,6%	57,1%	12,5%	10,7%	0,0%	57,1%	14,3%	28,6%	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	56,6%	36,6%	4,0%	2,9%
Q9 - A doppio senso	14,3%	69,6%	5,4%	10,7%	7,1%	50,0%	28,6%	14,3%	19,0%	71,4%	0,0%	9,5%	31,4%	60,0%	3,4%	5,1%
Q10 - Geomoltiplicatore	1,8%	51,8%	8,9%	37,5%	0,0%	28,6%	0,0%	71,4%	4,8%	61,9%	0,0%	33,3%	15,4%	68,6%	4,0%	12,0%
Q11 - Pausa necessaria	26,8%	57,1%	8,9%	7,1%	14,3%	28,6%	7,1%	50,0%	33,3%	52,4%	9,5%	4,8%	70,9%	25,7%	0,6%	2,9%
Q12 - Quasi cubo	1,8%	8,9%	51,8%	37,5%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	14,3%	33,3%	33,3%	19,0%	33,1%	42,9%	15,4%	8,6%
Q13 - Oplà, si pattina	1,8%	28,6%	23,2%	46,4%	0,0%	14,3%	14,3%	71,4%	0,0%	52,4%	14,3%	33,3%	13,1%	60,0%	16,6%	10,3%

### Legenda

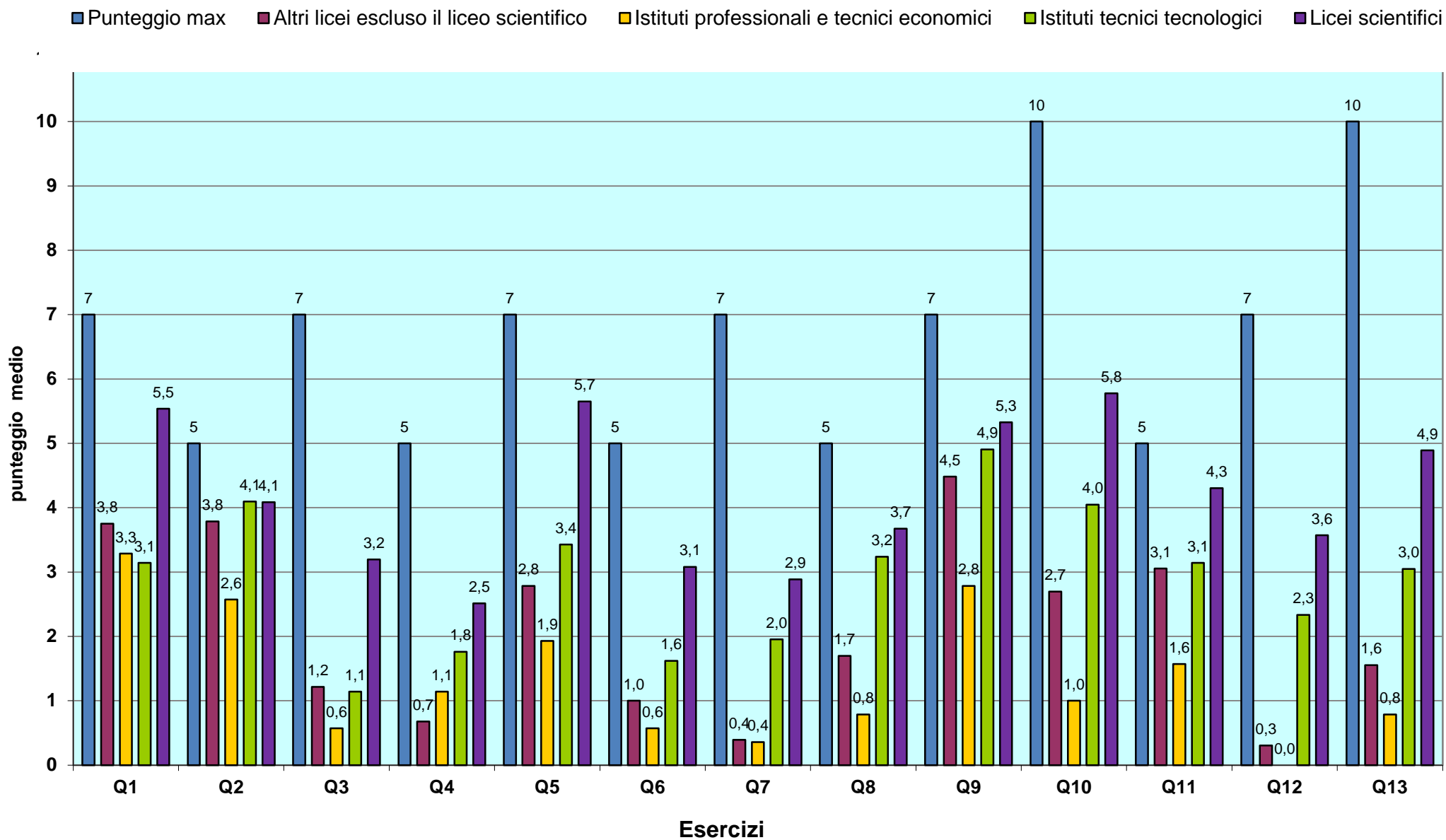
AL	Altri licei escluso il liceo scientifico	%Nm	Percentuale punteggi massimi
IP-ITE	Istituti professionali e tecnici economici	%Ni	Percentuale punteggi intermedi
ITT	Istituti tecnici tecnologici	%Nz	Percentuale punteggi uguali a 0
LS	Licei scientifici	%Nnr	Percentuale di non risposte

## MsF 2022 Classi seconde - Punteggio medio vs punteggio max per tipologia di istituto

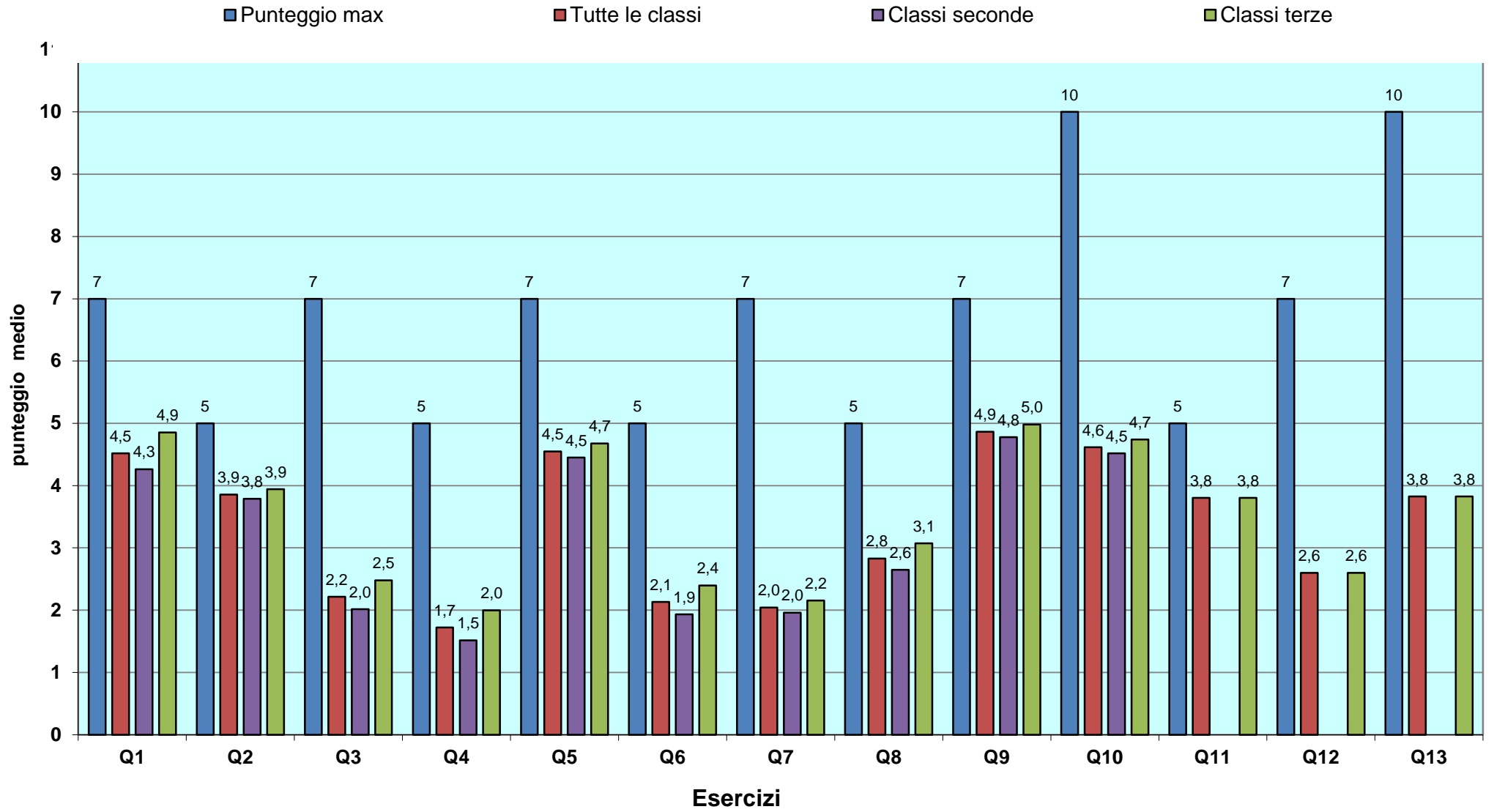
■ Punteggio max   
 ■ Altri licei escluso il liceo scientifico   
 ■ Istituti professionali e tecnici economici   
 ■ Istituti tecnici tecnologici   
 ■ Licei scientifici



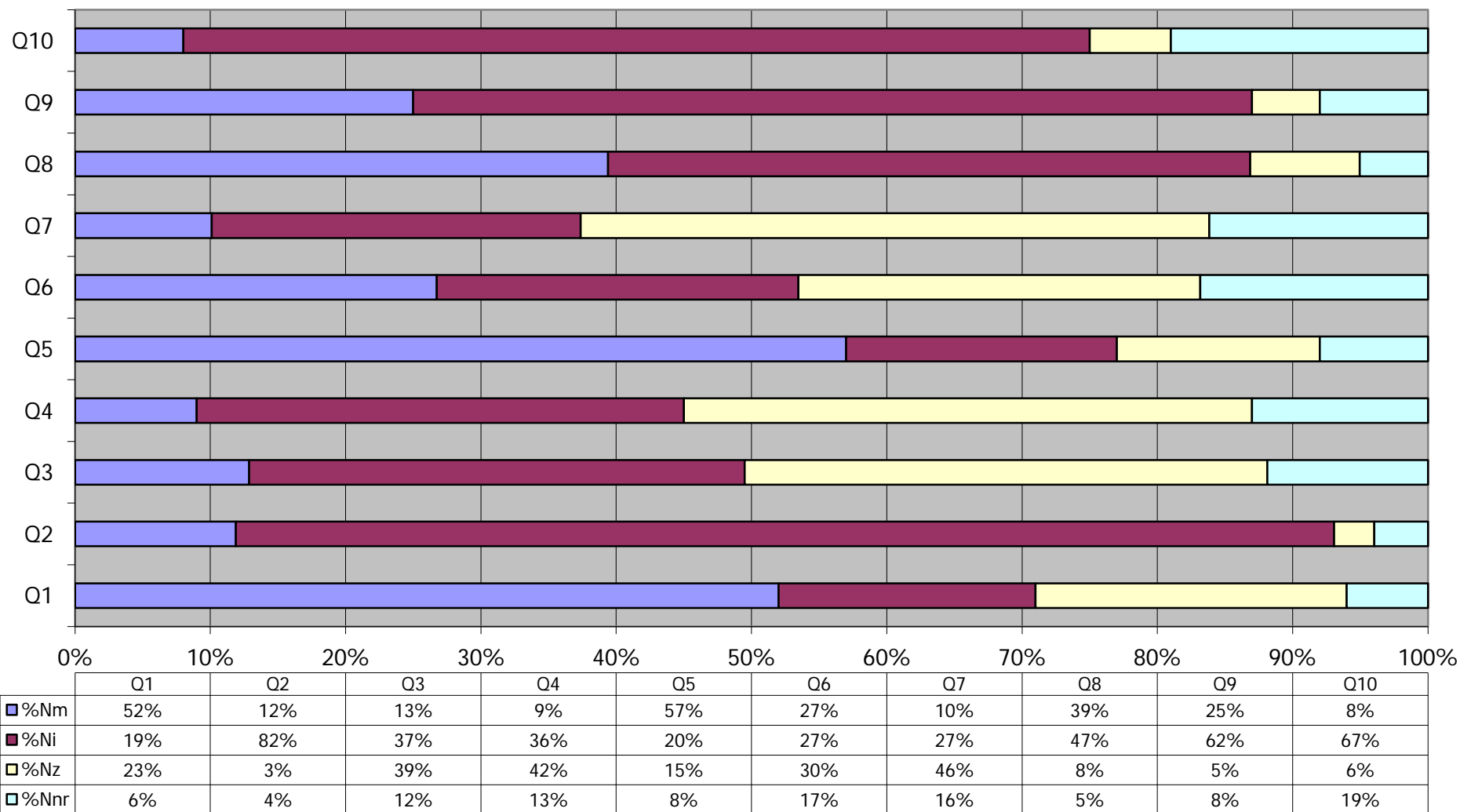
## MsF 2022 Classi terze - Punteggio medio vs punteggio max per tipologia di istituto



# MsF 2022 - Punteggio medio vs punteggio max

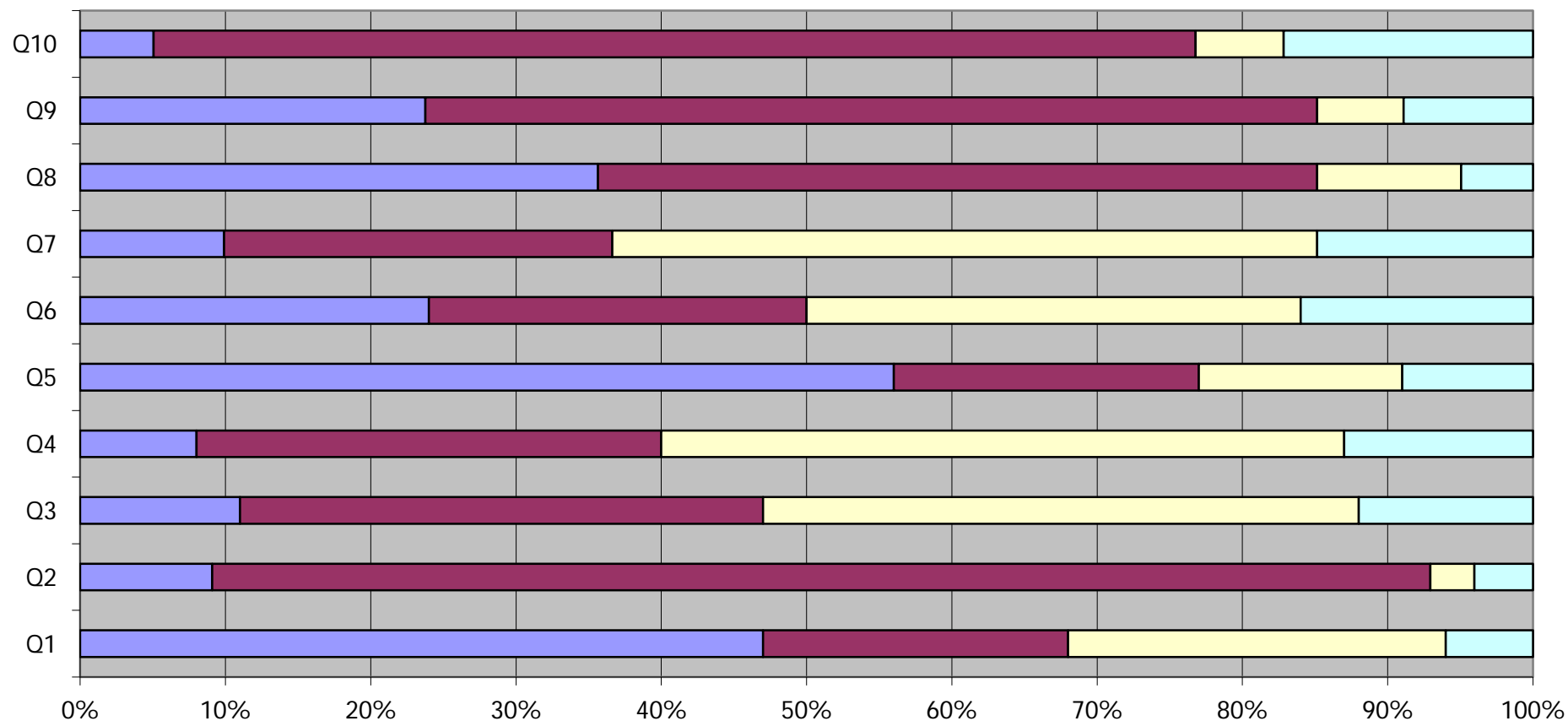


## MsF 2022 - Tutte le classi (primi 10 esercizi)



%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte

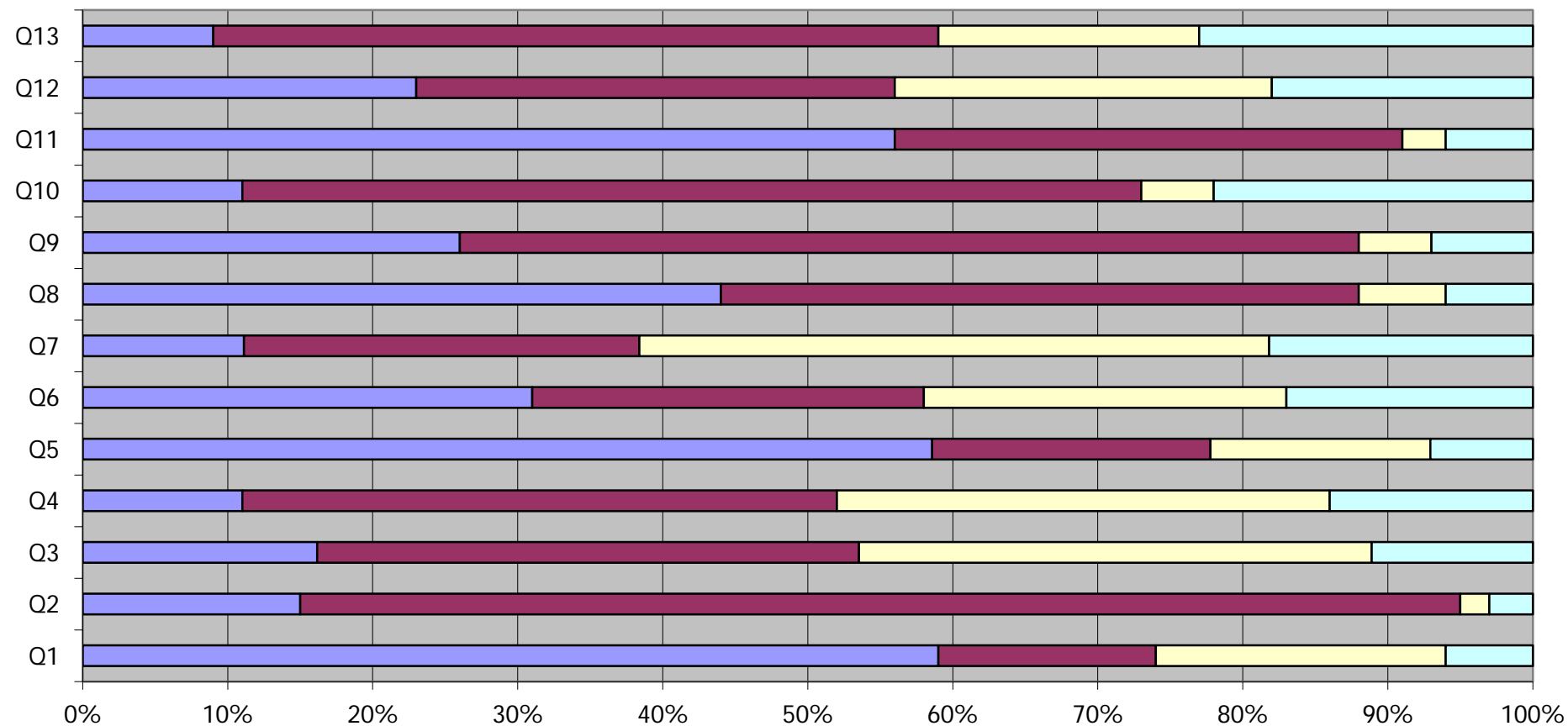
## MsF 2022 - Classi seconde



	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
■ %Nm	47%	9%	11%	8%	56%	24%	10%	36%	24%	5%
■ %Ni	21%	83%	36%	32%	21%	26%	27%	50%	62%	71%
□ %Nz	26%	3%	41%	47%	14%	34%	49%	10%	6%	6%
□ %Nnr	6%	4%	12%	13%	9%	16%	15%	5%	9%	17%

%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte

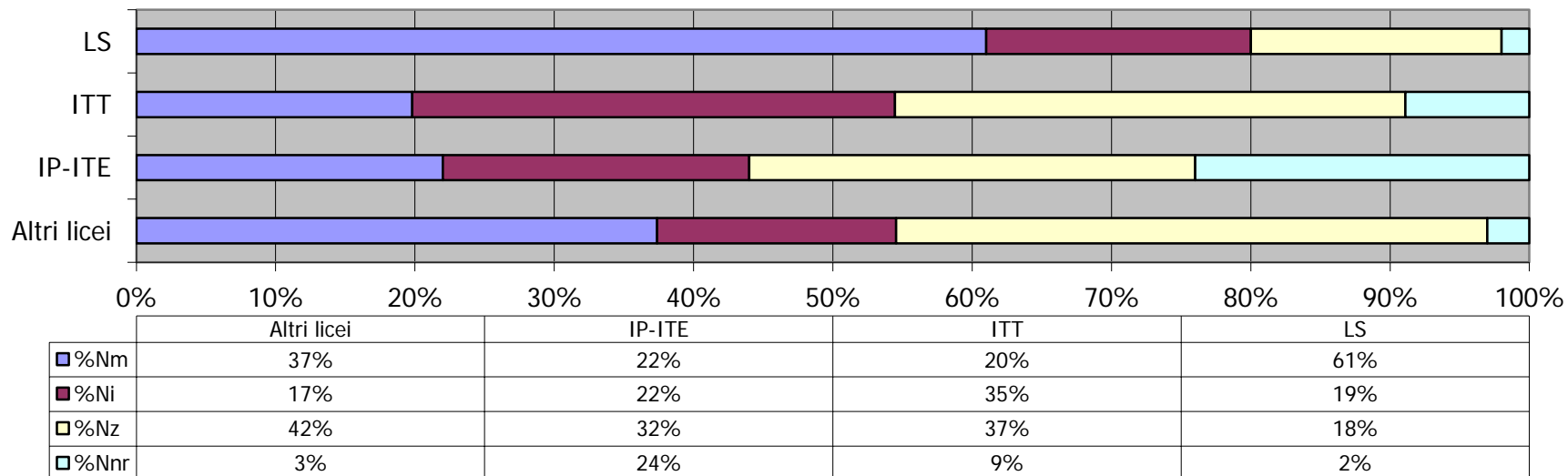
## MsF 2022 - Classi terze



	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
■ %Nm	59%	15%	16%	11%	58%	31%	11%	44%	26%	11%	56%	23%	9%
■ %Ni	15%	80%	37%	41%	19%	27%	27%	44%	62%	62%	35%	33%	50%
■ %Nz	20%	2%	35%	34%	15%	25%	43%	6%	5%	5%	3%	26%	18%
■ %Nnr	6%	3%	11%	14%	7%	17%	18%	6%	7%	22%	6%	18%	23%

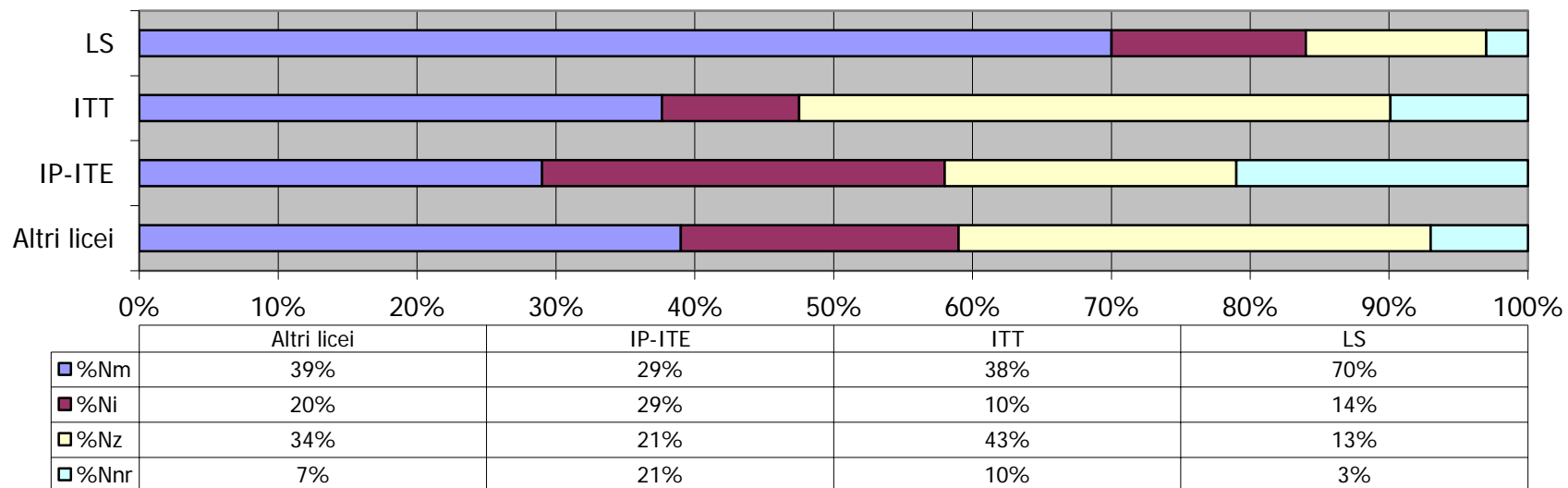
**%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte**

## MsF 2022 - Classi seconde esercizio 1



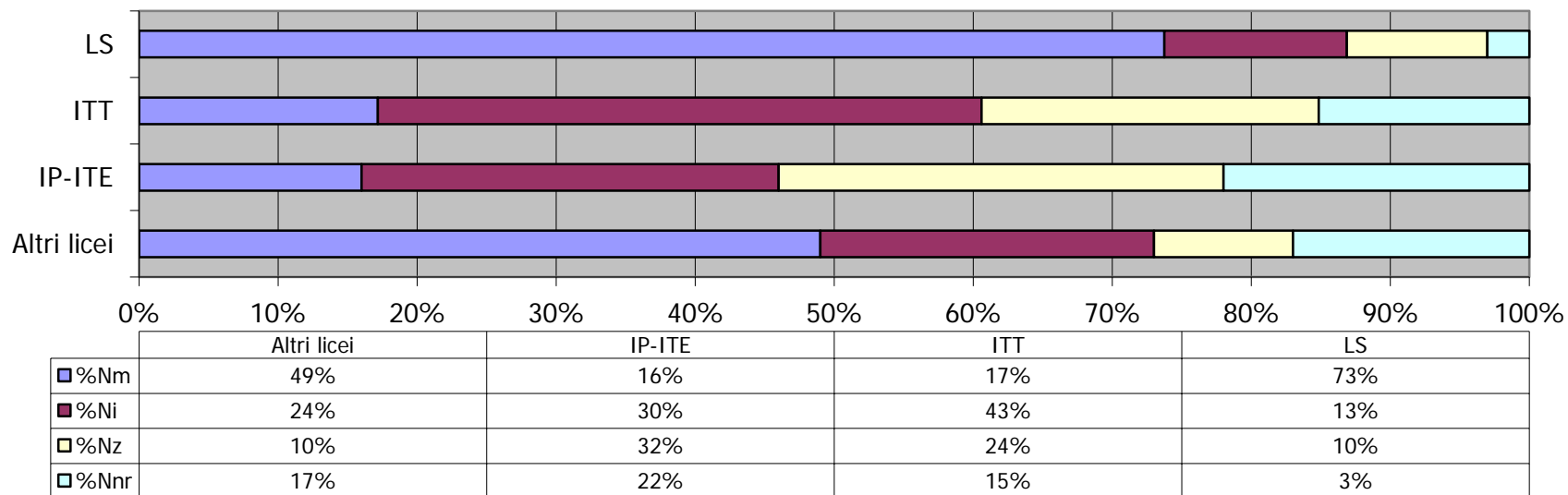
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

## MsF 2022 - Classi terze esercizio 1



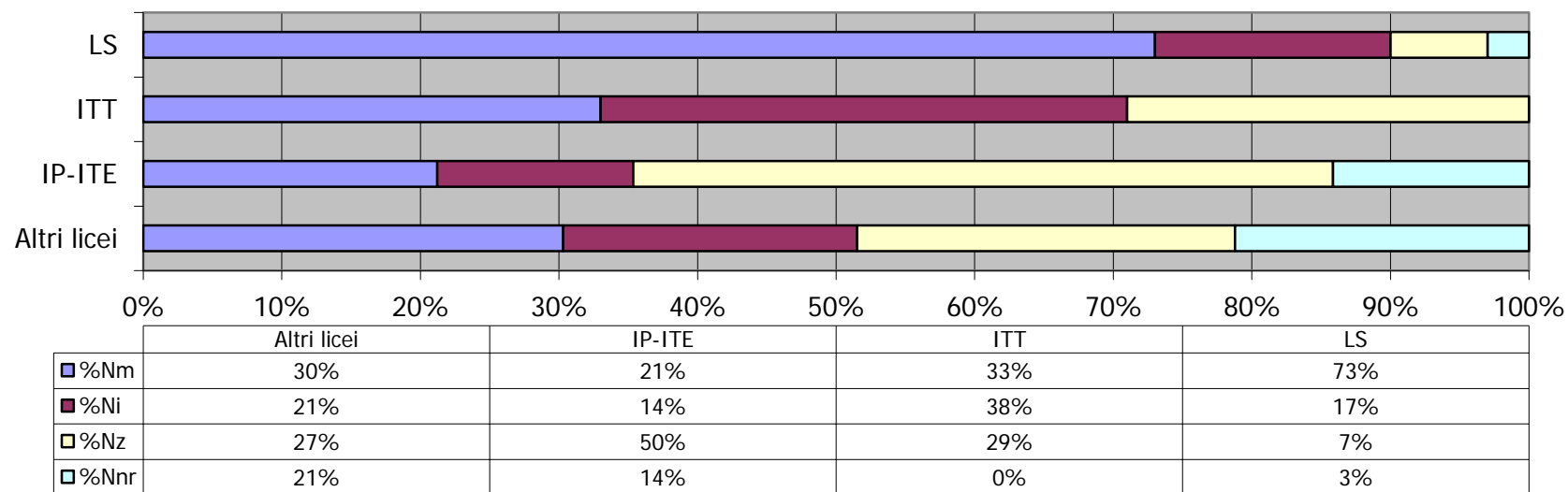
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

## MsF 2022 - Classi seconde esercizio 5



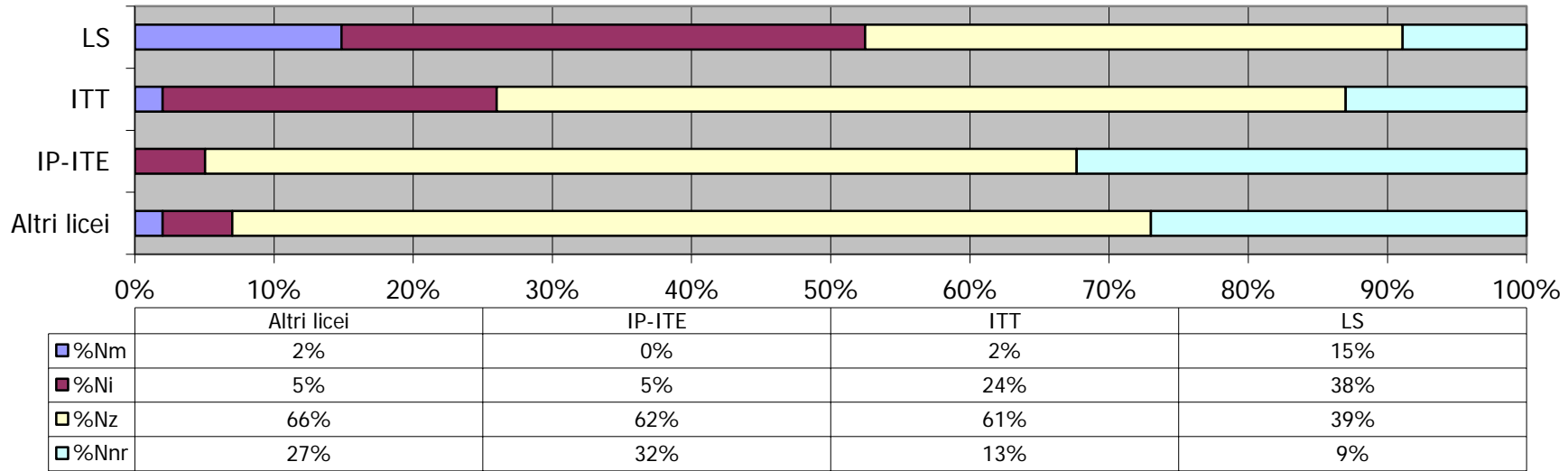
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

## MsF 2022 - Classi terze esercizio 5



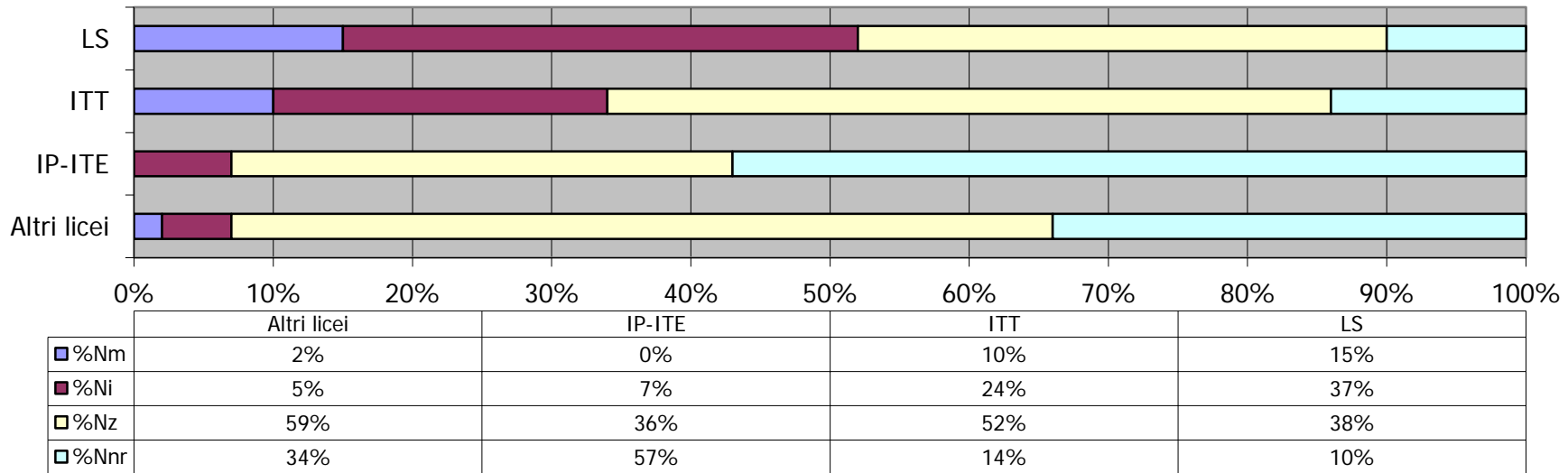
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

## MsF 2022 - Classi seconde esercizio 7



%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

## MsF 2022 - Classi terze esercizio 7



%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

# Matematica senza Frontiere

Anno 2022

Competizione MsF<sub>1</sub> (classi 1<sup>e</sup> scuola superiore)

## Competizione MsF1 2022

### Analisi punteggi medi rapportati a 10 per tipologia di istituto

Esercizi	Classi prime				
	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS
Q1 - Pensa e indovina	6,2	4,2	3,0	4,1	7,5
Q2 - Lotteria "fortunata"	4,2	3,4	2,7	2,7	4,9
Q3 - Sulla scalinata	4,9	3,5	1,9	2,6	6,1
Q4 - Ordiniamo i biscotti!	7,7	6,3	5,6	6,6	8,4
Q5 - Operazione con numeri primi	4,7	3,3	2,8	3,4	5,4
Q6 - La piramide di Cheope	2,4	0,8	0,9	1,6	3,1
Q7 - Il mazzo di chiavi giusto	5,6	4,6	6,7	5,7	5,7
Q8 - La deforestazione dell'Indonesia	4,9	4,2	3,6	4,5	5,4
Q9 - In pista	5,5	4,0	2,9	4,2	6,4
Q10 - Al convegno ITALMATICA	4,9	2,9	1,8	3,3	6,1

### Analisi punteggi totali superiori alla media per tipologia di istituto

	Classi prime				
	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS
Punteggio totale medio	36,8	26,3	22,1	27,5	42,8
% classi con punteggio superiore al punteggio medio	52,7%	39,1%	55,6%	41,4%	52,1%

### Quartili punteggi totali per tipologia di istituto

	Classi prime (punteggio max = 73)				
	Tutte	AL	IP-ITE	ITT	LS
Punteggio minimo ottenuto	1	4	1	3	5
Primo quartile	24,0	18,0	14,5	20,0	35,0
Secondo quartile (mediana)	37,0	24,0	24,0	24,0	43,0
Terzo quartile	48,0	35,0	30,0	36,0	52,0
Punteggio massimo ottenuto	71	51	41	60	71

#### Legenda

Tutte Tutte le tipologie  
 AL Altri licei escluso il liceo scientifico  
 IP-ITE Istituti professionali e tecnici economici  
 ITT Istituti tecnici tecnologici  
 LS Licei scientifici

Nota: La media dei punteggi è stata calcolata rispetto al numero totale delle classi partecipanti comprese, quindi, le non risposte.

Nelle situazioni con numero ridotto di non risposte (come per esempio per i licei scientifici) la differenza nel calcolo della media escludendo le non risposte è irrilevante.

I casi in cui si sono ottenute differenze notevoli sono evidenziati, esercizio per esercizio, nei bilanci pedagogici.

## Competizione MsF1 2022

### Analisi punteggi per classi

Esercizi	Classi prime			
	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr
Q1 - Pensa e indovina	46,6%	23,3%	20,5%	9,6%
Q2 - Lotteria "fortunata"	3,8%	64,4%	30,1%	1,7%
Q3 - Sulla scalinata	34,6%	32,2%	25,0%	8,2%
Q4 -. Ordiniamo i biscotti!	57,9%	27,7%	11,0%	3,4%
Q5 - Operazione con numeri primi	36,0%	40,8%	22,6%	0,7%
Q6 - La piramide di Cheope	16,1%	16,1%	56,2%	11,6%
Q7 - Il mazzo di chiavi giusto	35,6%	36,3%	24,7%	3,4%
Q8 - La deforestazione dell'Indonesia	4,1%	88,0%	2,4%	5,5%
Q9 - In pista	30,8%	56,2%	9,9%	3,1%
Q10 - Al convegno ITALMATICA	29,5%	29,1%	35,6%	5,8%

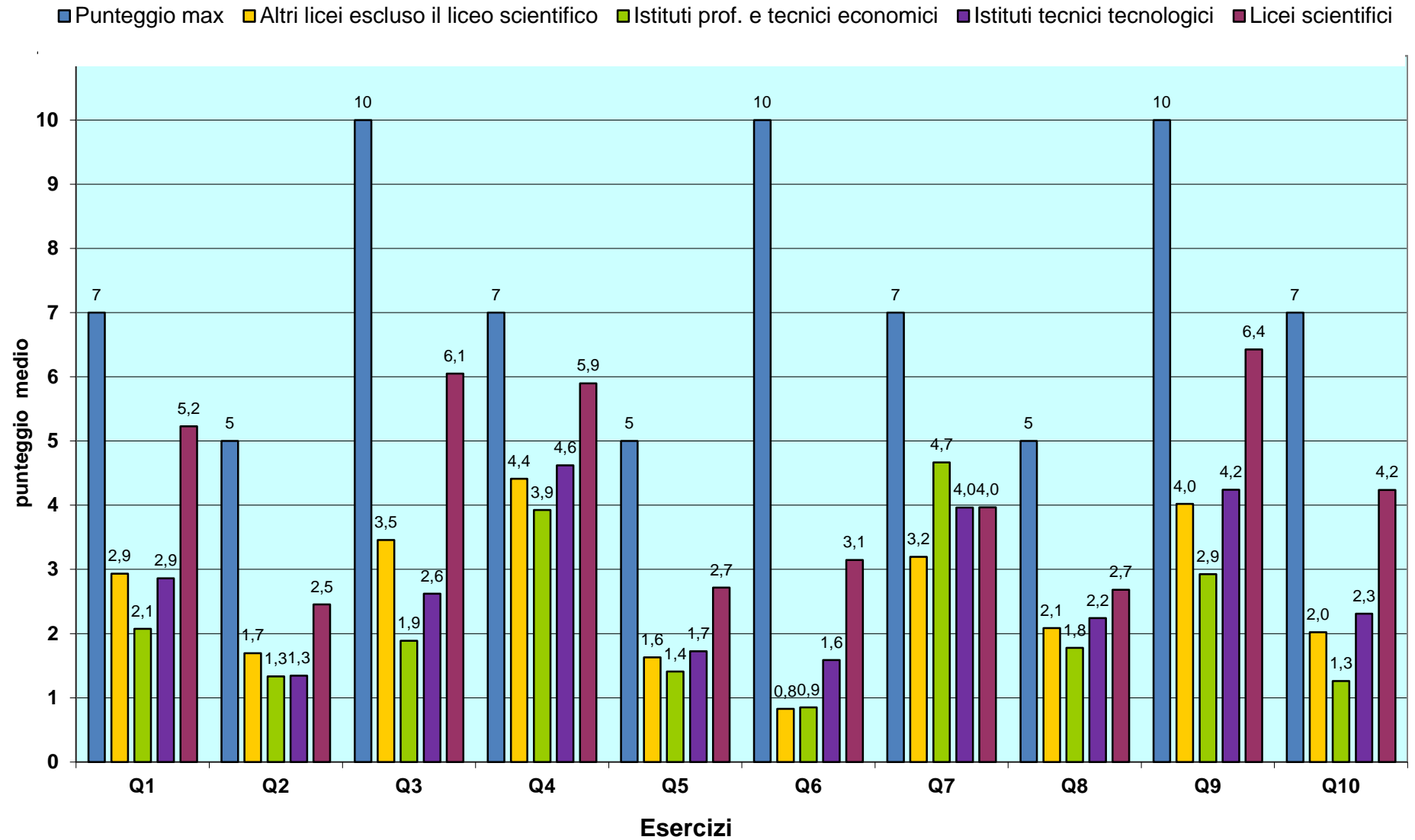
### Analisi punteggi per tipologie

Classi prime Esercizi	AL				IP-ITE				ITT				LS			
	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr
Q1 - Pensa e indovina	28,3%	23,9%	37,0%	10,9%	18,5%	18,5%	33,3%	29,6%	24,1%	24,1%	34,5%	17,2%	58,4%	23,7%	12,6%	5,3%
Q2 - Lotteria "fortunata"	0,0%	56,5%	43,5%	0,0%	0,0%	44,4%	44,4%	11,1%	0,0%	44,8%	51,7%	3,4%	5,8%	72,1%	21,6%	0,5%
Q3 - Sulla scalinata	15,2%	43,5%	30,4%	10,9%	7,4%	29,6%	33,3%	29,6%	13,8%	34,5%	37,9%	13,8%	46,3%	29,5%	20,5%	3,7%
Q4 -. Ordiniamo i biscotti!	50,0%	21,7%	21,7%	6,5%	37,0%	29,6%	25,9%	7,4%	41,4%	34,5%	17,2%	6,9%	65,3%	27,9%	5,3%	1,6%
Q5 - Operazione con numeri primi	23,9%	34,8%	41,3%	0,0%	18,5%	44,4%	33,3%	3,7%	24,1%	41,4%	34,5%	0,0%	43,2%	41,6%	14,7%	0,5%
Q6 - La piramide di Cheope	4,3%	6,5%	65,2%	23,9%	3,7%	7,4%	70,4%	18,5%	6,9%	13,8%	69,0%	10,3%	22,1%	20,0%	50,0%	7,9%
Q7 - Il mazzo di chiavi giusto	23,9%	39,1%	34,8%	2,2%	55,6%	22,2%	14,8%	7,4%	37,9%	34,5%	20,7%	6,9%	35,3%	37,9%	24,2%	2,6%
Q8 - La deforestazione dell'Indonesia	2,2%	87,0%	2,2%	8,7%	0,0%	92,6%	3,7%	3,7%	0,0%	86,2%	3,4%	10,3%	5,8%	87,9%	2,1%	4,2%
Q9 - In pista	13,0%	65,2%	13,0%	8,7%	7,4%	63,0%	22,2%	7,4%	17,2%	72,4%	6,9%	3,4%	40,5%	50,5%	7,9%	1,1%
Q10 - Al convegno ITALMATICA	15,2%	26,1%	52,2%	6,5%	7,4%	18,5%	55,6%	18,5%	13,8%	27,6%	48,3%	10,3%	38,4%	31,6%	26,8%	3,2%

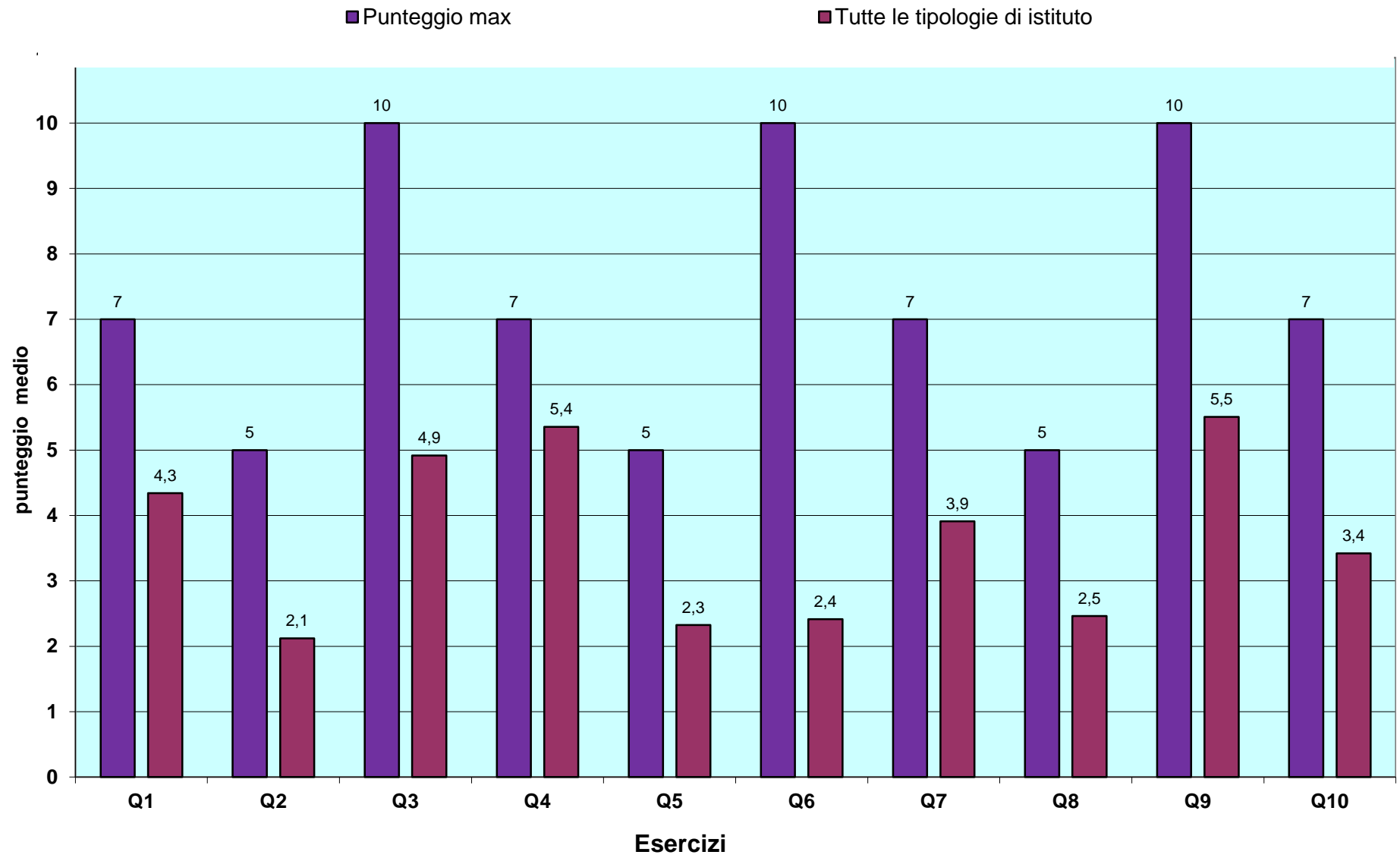
#### Legenda

AL	Altri licei escluso il liceo scientifico	%Nm	Percentuale punteggi massimi
IP-ITE	Istituti professionali e tecnici economici	%Ni	Percentuale punteggi intermedi
ITT	Istituti tecnici tecnologici	%Nz	Percentuale punteggi uguali a 0
LS	Licei scientifici	%Nnr	Percentuale di non risposte

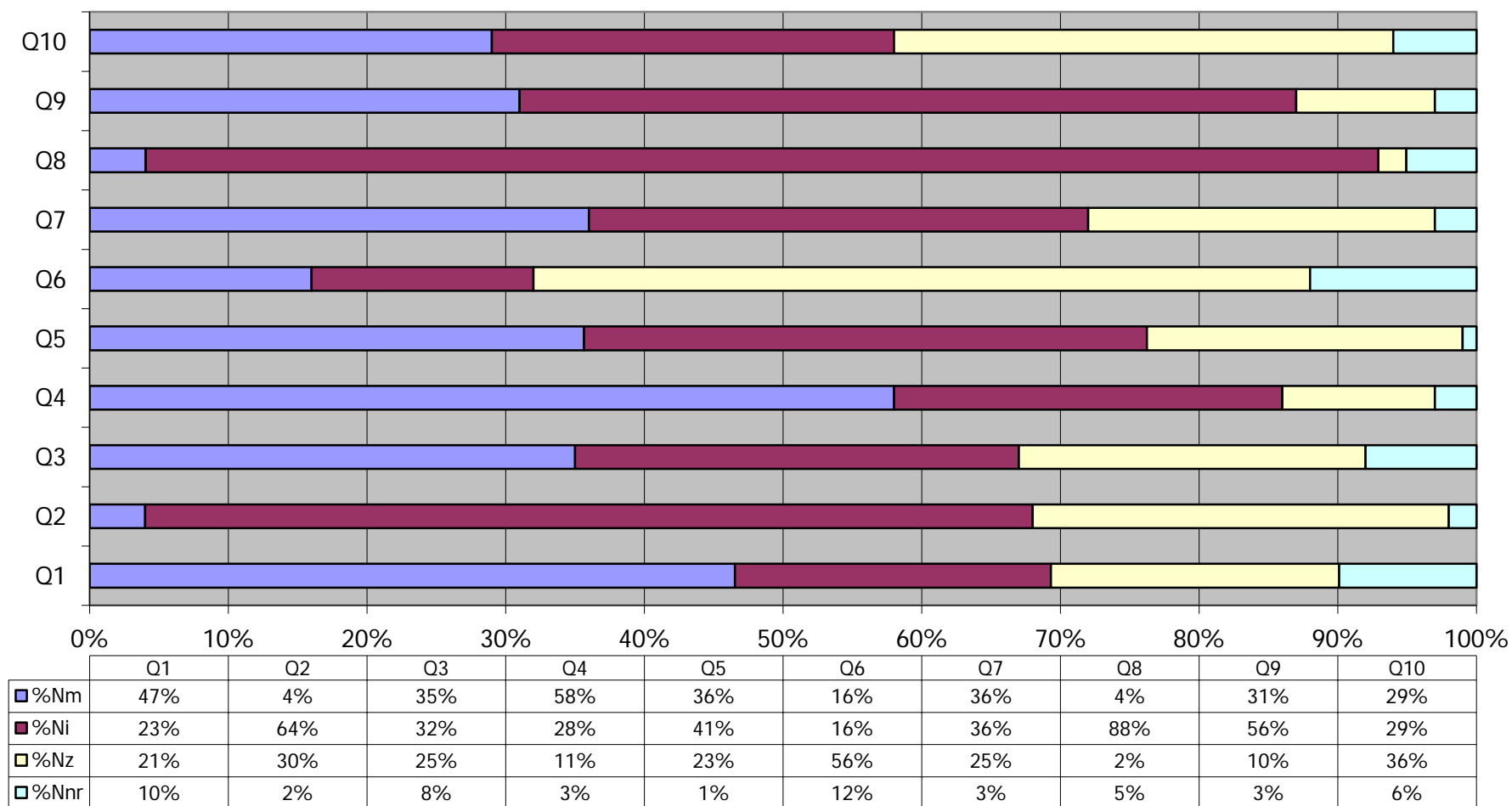
## MsF1 2022 - Punteggio medio vs punteggio max per tipologia di istituto



## MsF1 2022 - Punteggio medio vs punteggio max per tutte le tipologie di istituto

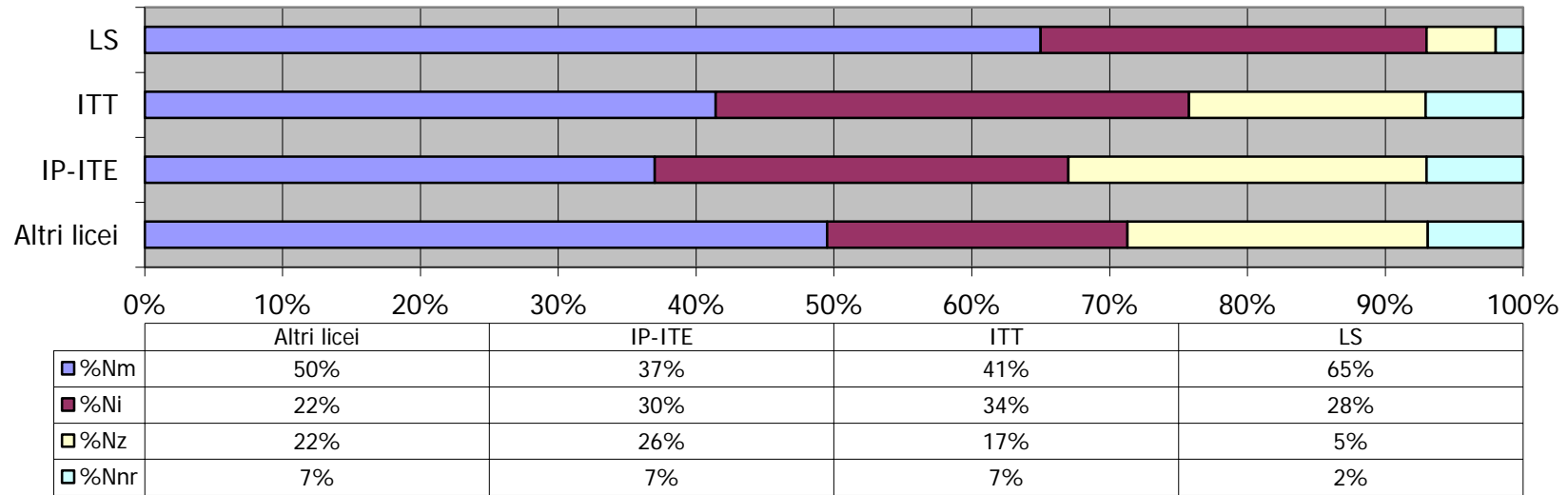


## MsF1 2022 - Tutte le classi



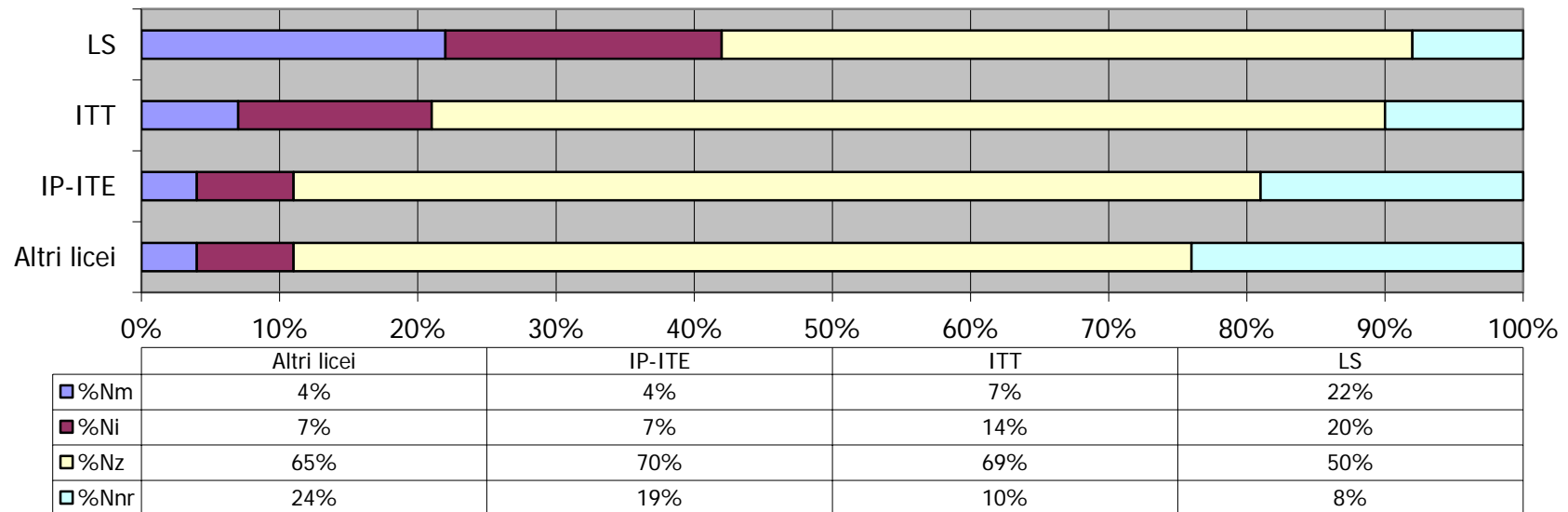
**%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte**

### MsF1 2022 - Esercizio 4



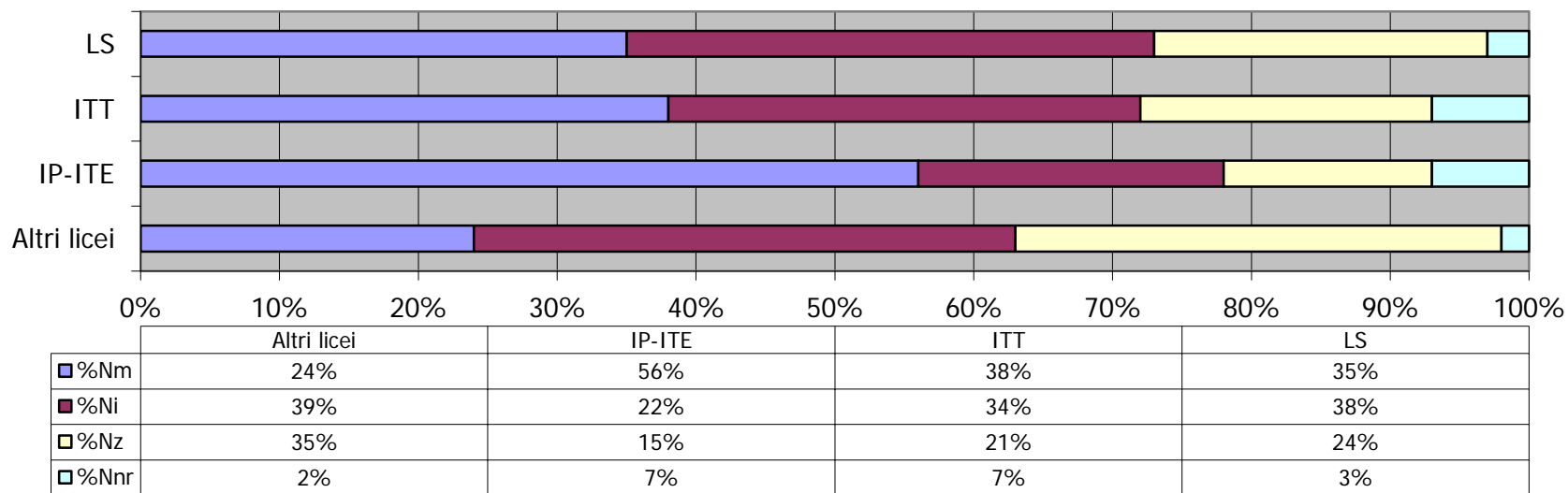
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsF1 2022 - Esercizio 6



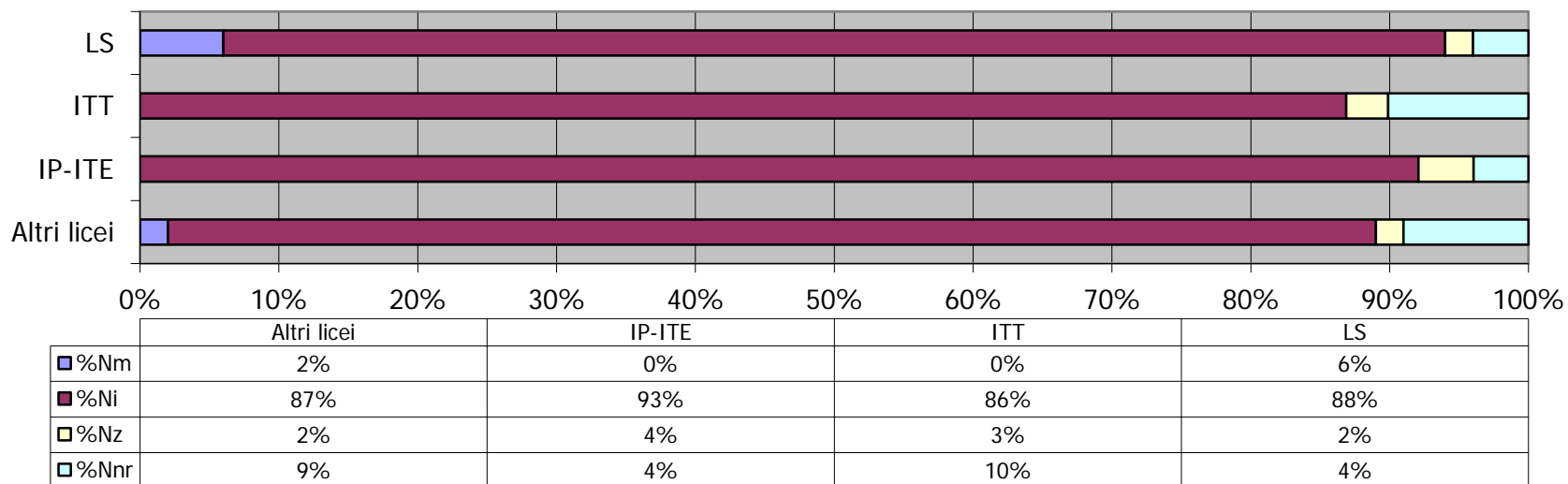
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsF1 2022 - Esercizio 7



%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsF1 2022 - Esercizio 8



%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

# Matematica senza Frontiere Junior

Anno 2022

Competizione MsFJ (classi 5<sup>e</sup> scuola primaria,  
classi miste e classi 1<sup>e</sup> scuola secondaria)

# Competizione MsFJ 2022

## Analisi punteggi medi rapportati a 10

Esercizi	Tutte le classi	Quinta primaria	Prima sec. e mista
Q1 - Un dolce menù	9,0	9,6	8,8
Q2 - Merendine	8,1	8,5	8,0
Q3 - Gandolfo e i 9 Nani Blu	8,2	9,4	8,0
Q4 - Giù le maschere!	6,5	5,8	6,6
Q5 - La mappa dell'isola	7,3	7,5	7,3
Q6 - Il ciclone avanza avanza	3,6	4,6	3,3
Q7 - Alla ricerca del numero perfetto	6,7	6,8	6,7
Q8 - Uno, due, tre, quattro, cinque, sei..	7,4	8,4	7,2
Q9 - Raggiungi la tua ciotola!	7,9		7,9

## Analisi punteggi totali superiori alla media

	Tutte le classi	Quinta primaria	Prima sec. e mista
Punteggio totale medio	46,7	43,1	47,4
% classi con punteggio superiore al punteggio medio	55,4%	57,1%	57,1%

## Quartili punteggi totali

	Tutte le classi	Quinta primaria (punteggio max = 56)	Prima sec. e mista (punteggio max = 66)
Punteggio minimo ottenuto	0	23	0
Primo quartile	39,0	34,8	40,0
Secondo quartile (mediana)	48,5	44,5	50,0
Terzo quartile	56,0	49,0	58,0
Punteggio massimo ottenuto	66	57	66

Nota: La media dei punteggi è stata calcolata rispetto al numero totale delle classi partecipanti comprese, quindi, le non risposte.

Nelle situazioni con numero ridotto di non risposte la differenza nel calcolo della media, escludendo le non risposte, è irrilevante.

I casi in cui si sono ottenute differenze notevoli sono evidenziati, esercizio per esercizio, nei bilanci pedagogici.

## Competizione MsFJ 2022

### Analisi punteggi per classi

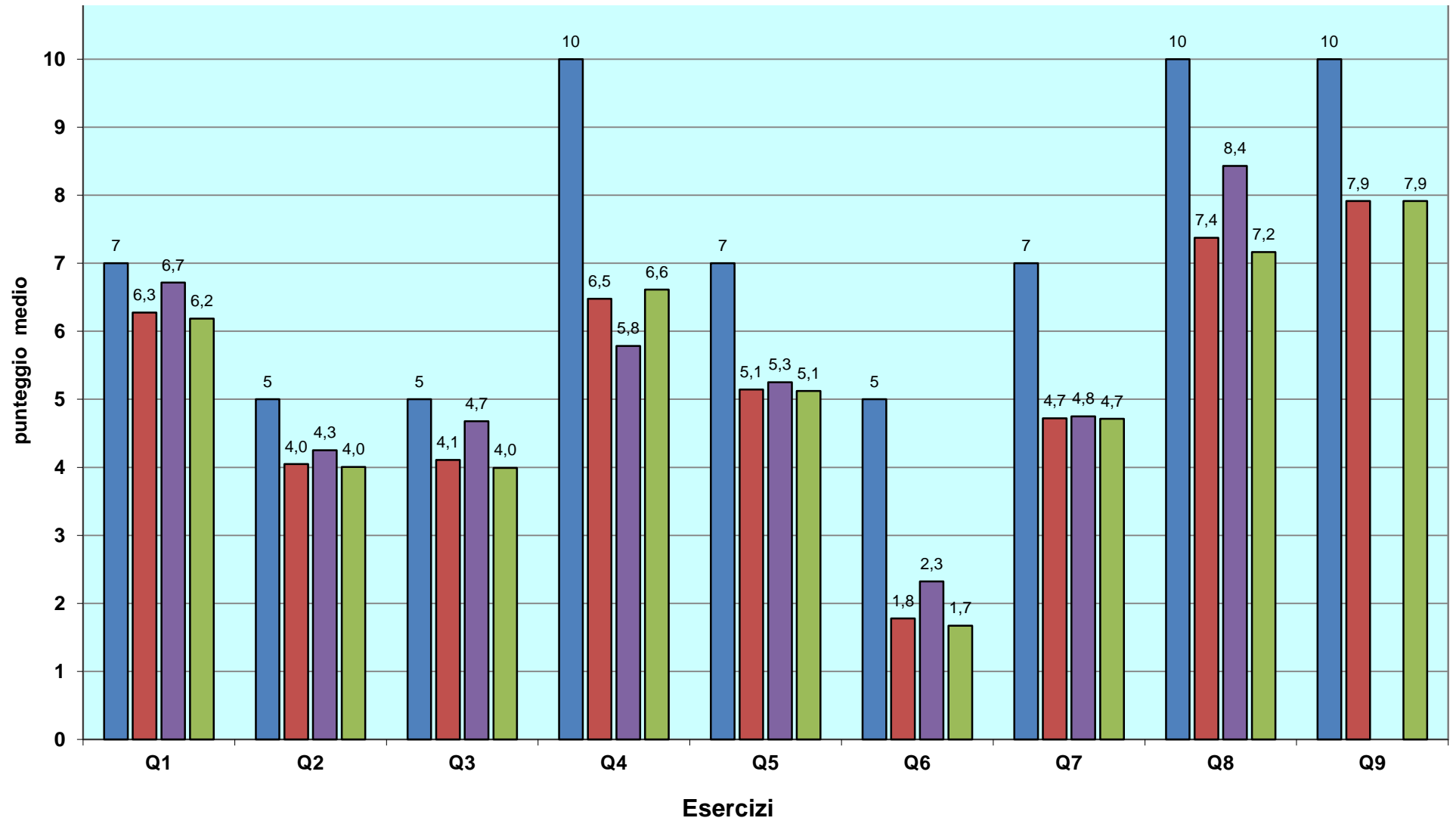
Esercizi	Tutte le classi				Quinta primaria				Prima secondaria e mista			
	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr
Q1 - Un dolce menù	83,3%	10,7%	3,0%	3,0%	92,9%	3,6%	3,6%	0,0%	81,4%	12,1%	2,9%	3,6%
Q2 - Merendine	77,4%	6,0%	15,5%	1,2%	82,1%	3,6%	14,3%	0,0%	76,4%	6,4%	15,7%	1,4%
Q3 - Gandolfo e i 9 Nani Blu	65,5%	23,8%	10,7%	0,0%	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	63,6%	23,6%	12,9%	0,0%
Q4 - Giù le maschere!	61,3%	6,0%	31,5%	1,2%	53,6%	7,1%	39,3%	0,0%	62,9%	5,7%	30,0%	1,4%
Q5 - La mappa dell'isola	61,3%	25,0%	8,3%	5,4%	64,3%	21,4%	7,1%	7,1%	60,7%	25,7%	8,6%	5,0%
Q6 - Il ciclone avanza avanza	9,5%	40,5%	46,4%	3,6%	14,3%	50,0%	35,7%	0,0%	8,6%	38,6%	48,6%	4,3%
Q7 - Alla ricerca del numero perfetto	65,5%	3,6%	28,6%	2,4%	67,9%	0,0%	32,1%	0,0%	65,0%	4,3%	27,9%	2,9%
Q8 - Uno, due, tre, quattro, cinque, sei..	34,5%	57,7%	6,5%	1,2%	46,4%	53,6%	0,0%	0,0%	32,1%	58,6%	7,9%	1,4%
Q9 - Raggiungi la tua ciotola!	7,1%	87,1%	4,3%	1,4%					7,1%	87,1%	4,3%	1,4%

#### Legenda

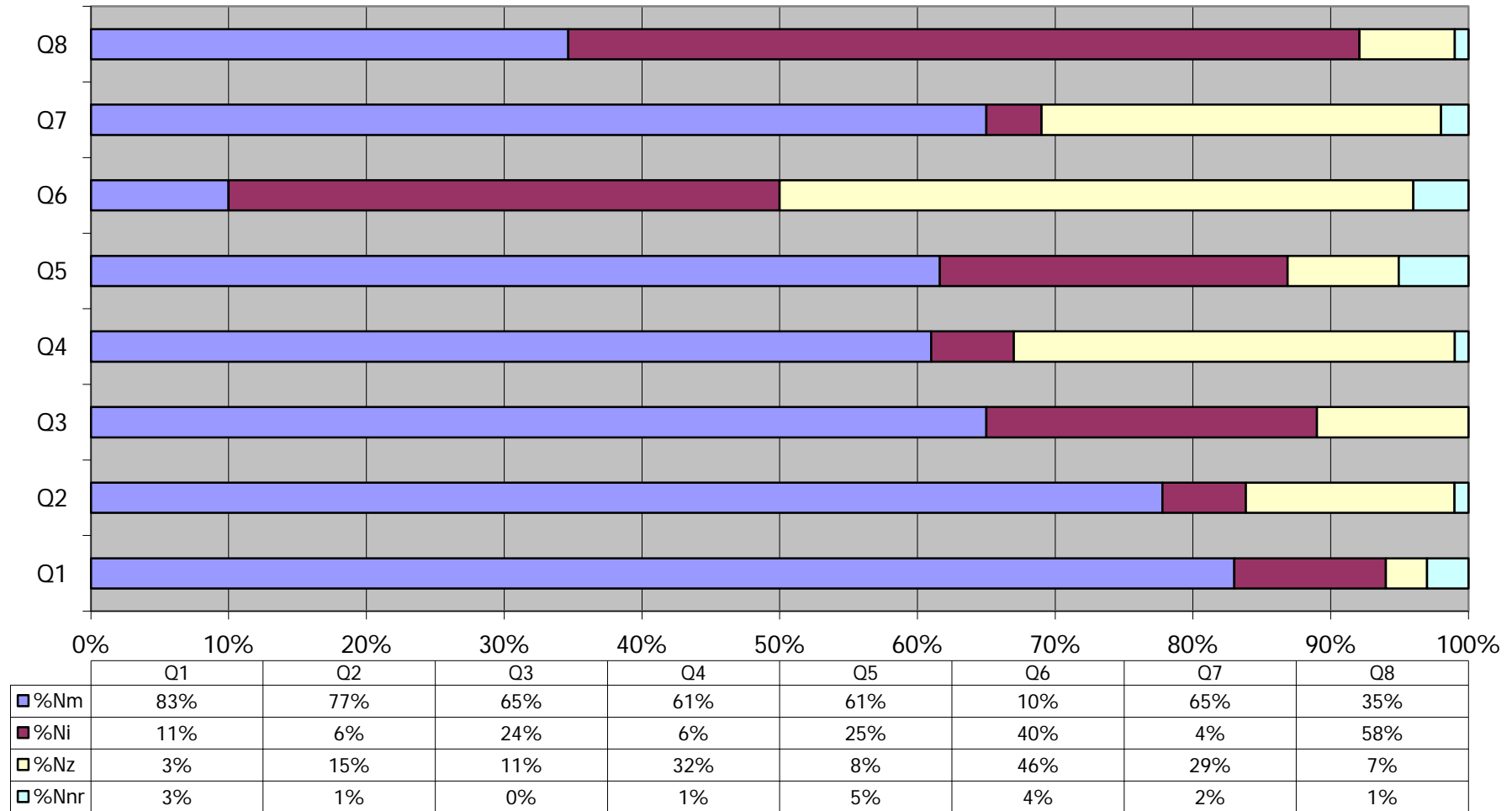
- %Nm Percentuale punteggi massimi
- %Ni Percentuale punteggi intermedi
- %Nz Percentuale punteggi uguali a 0
- %Nnr Percentuale di non risposte

## MsFJ 2022 - Punteggio medio vs punteggio max

■ Punteggio massimo   ■ Punteggio medio tutte le classi   ■ Punteggio medio classi quinte   ■ Punteggio medio classi prime e miste

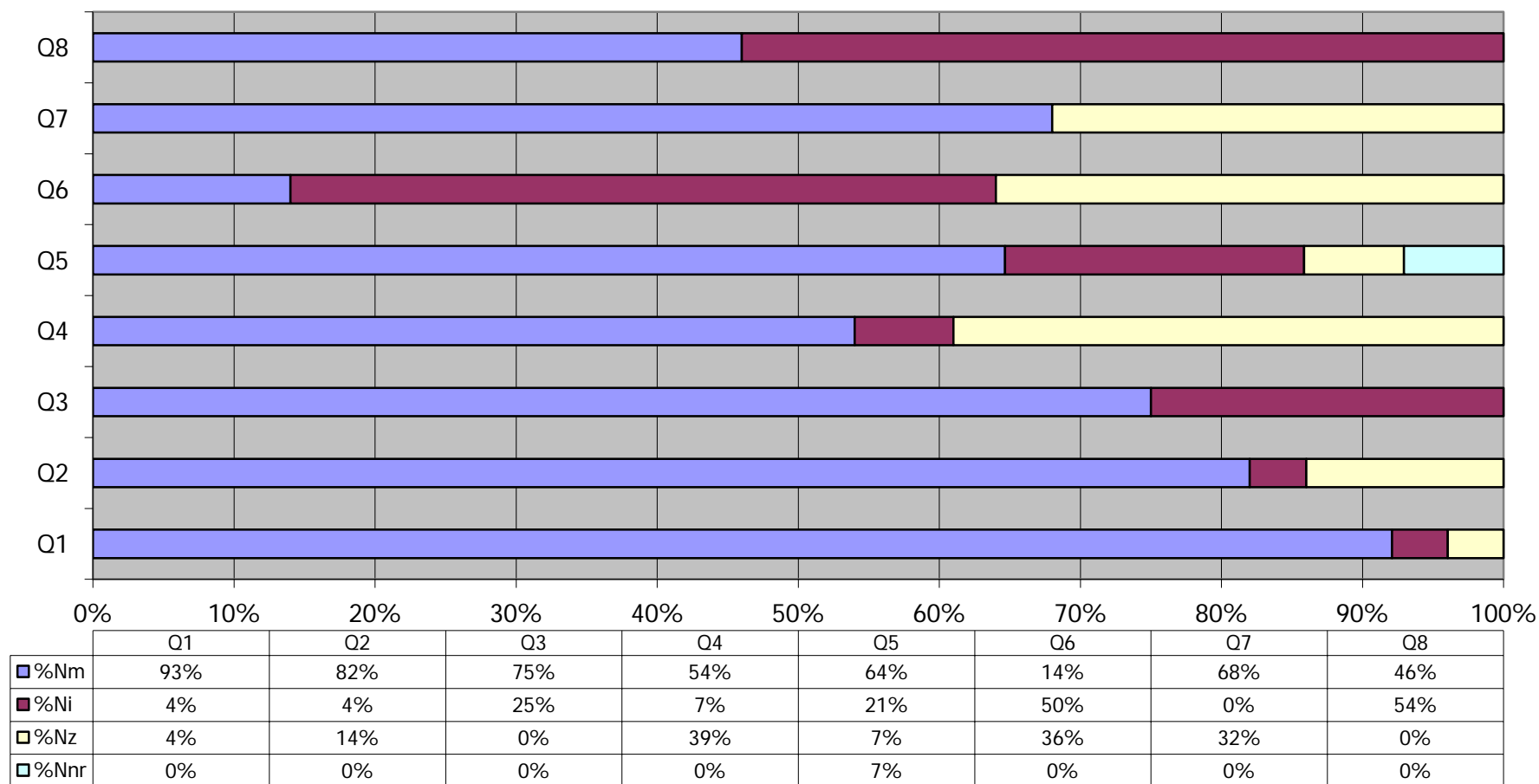


## MsFJ 2022 - Tutte le classi (primi 8 esercizi)



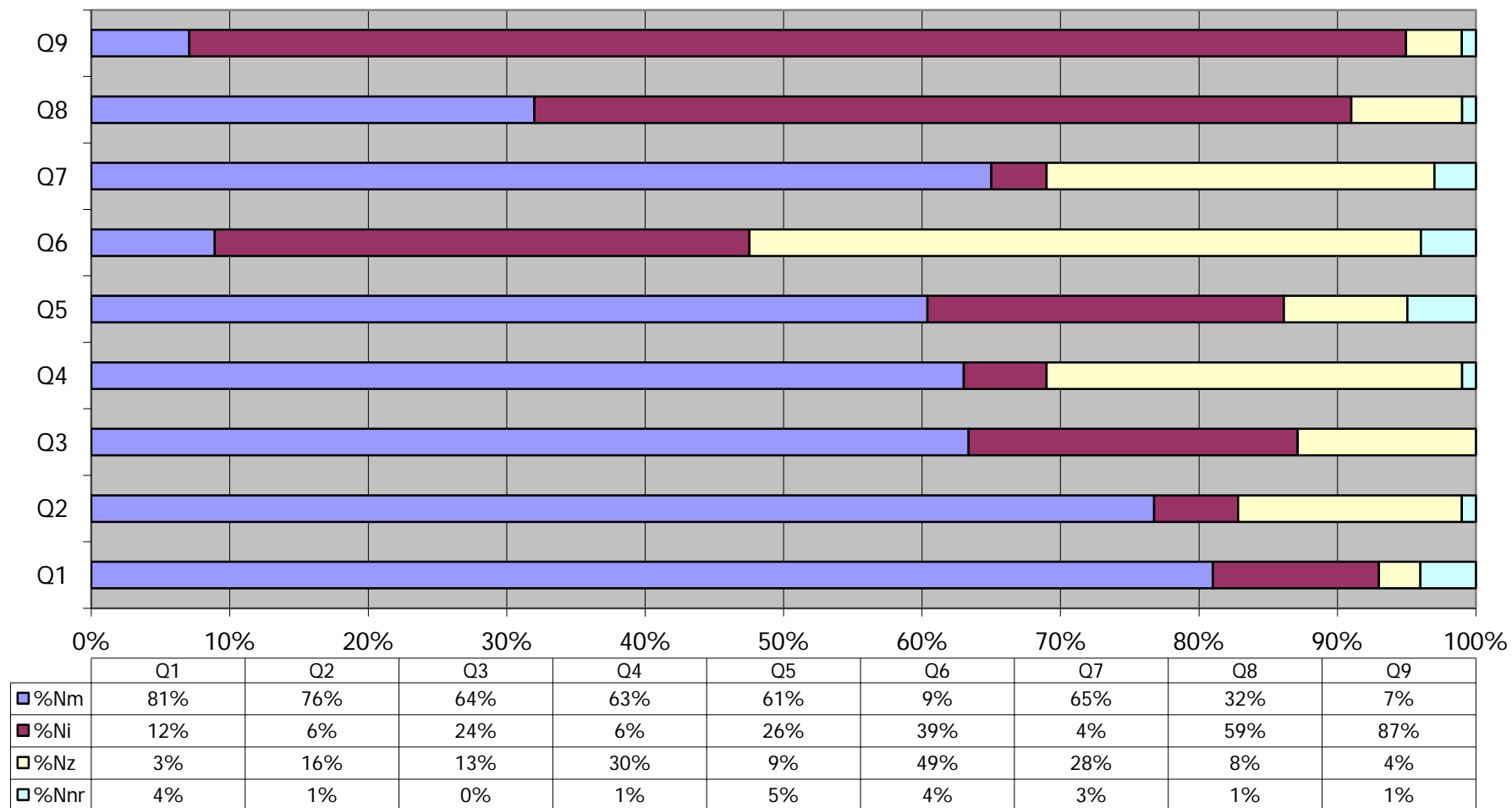
%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte

## MsFJ 2022 - Classi quinte primarie



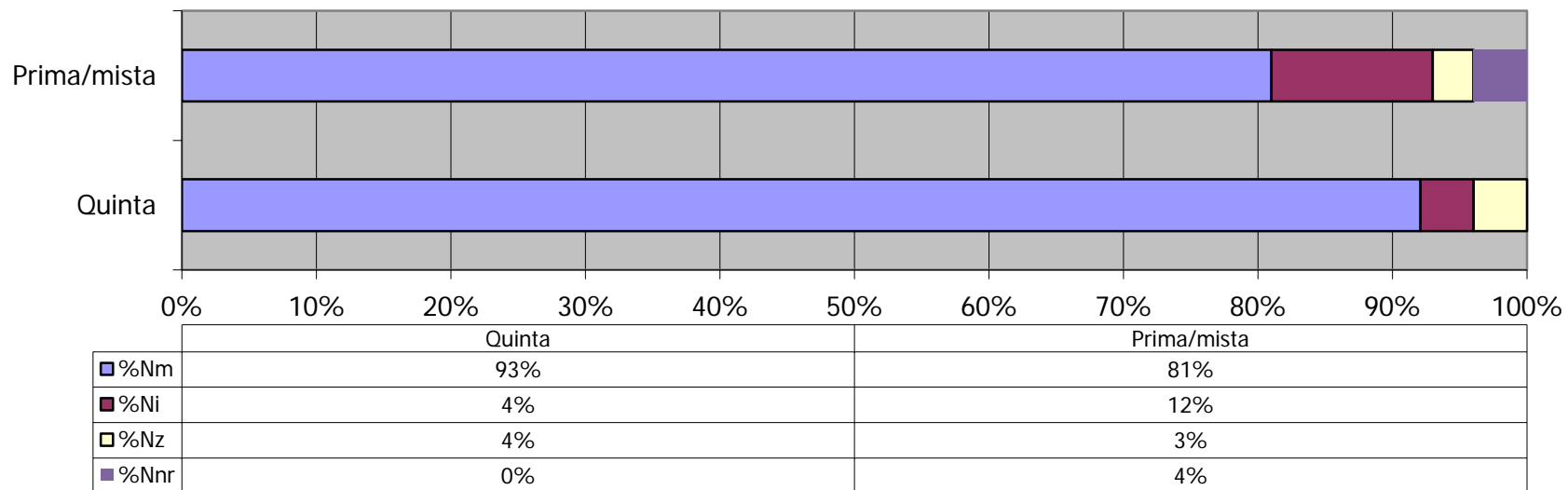
**%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte**

## MsFJ 2022 - Classi prime secondarie e miste



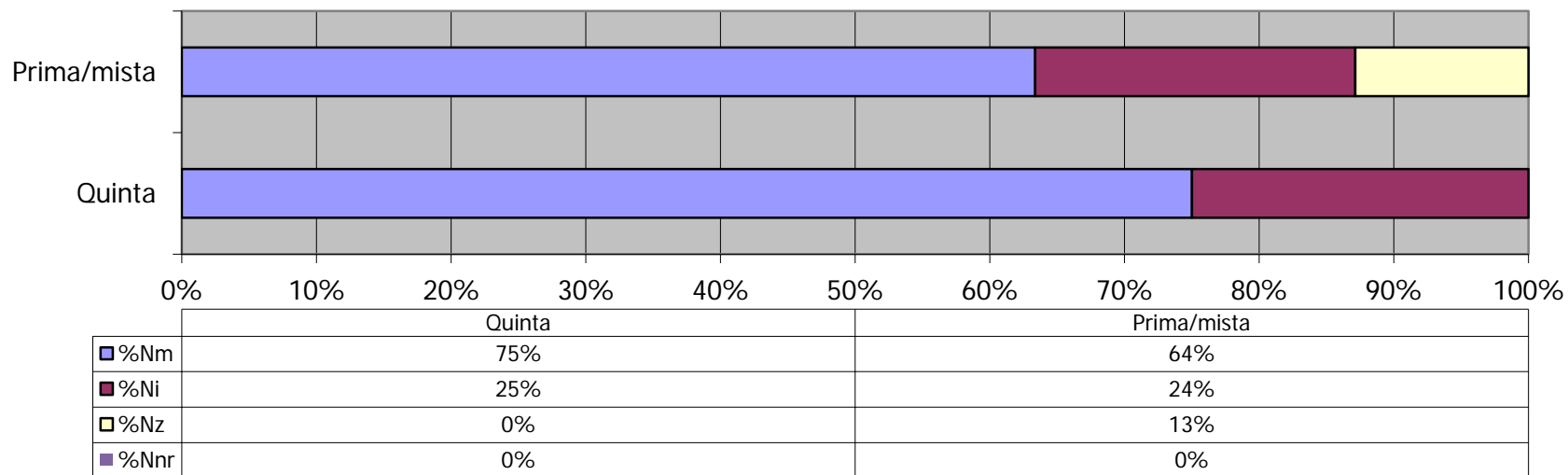
**%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte**

### MsFJ 2022 - Esercizio 1



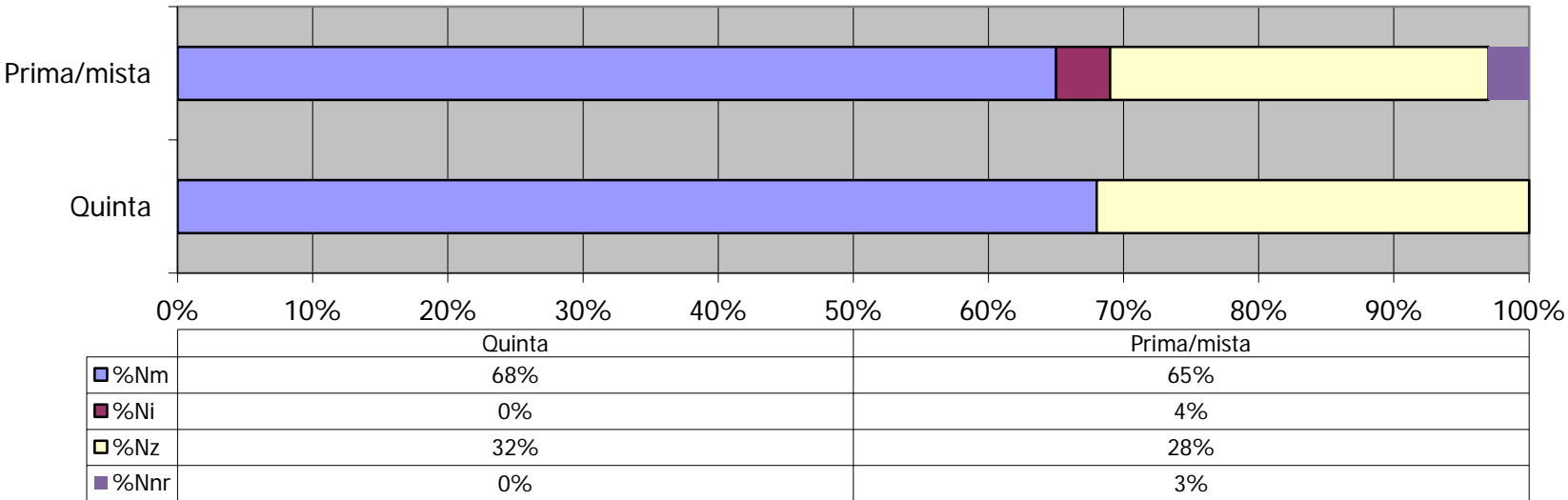
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsFJ 2022 - Esercizio 3



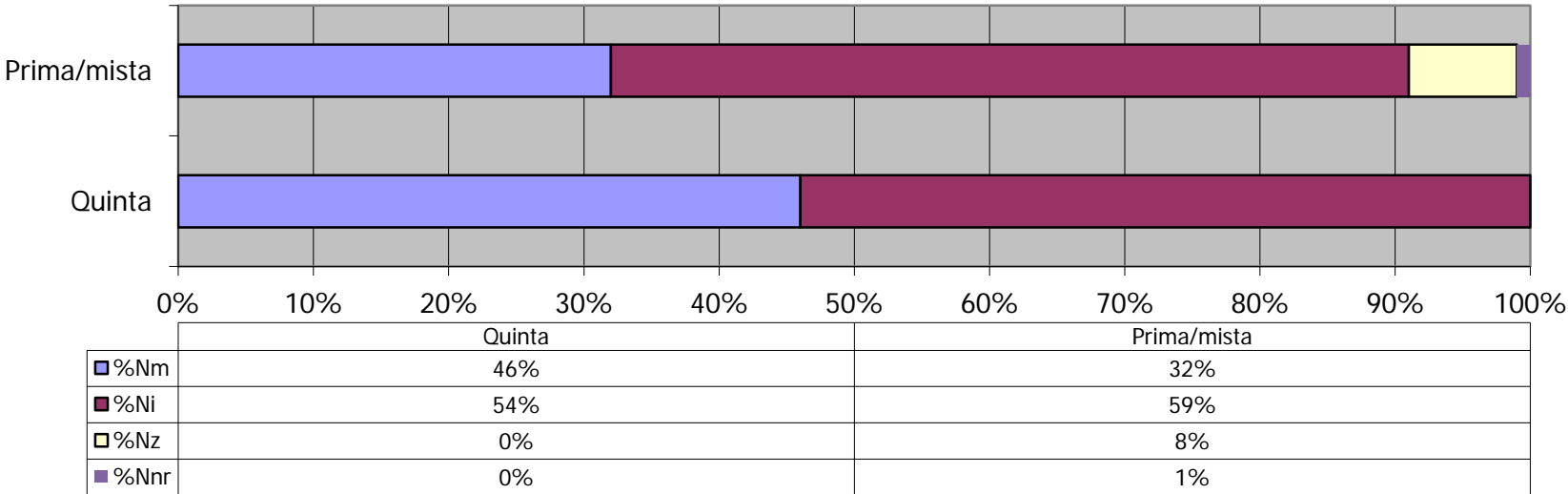
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsFJ 2022 - Esercizio 7



%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsFJ 2022 - Esercizio 8



%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

# Matematica senza Frontiere Junior

Anno 2022

Competizione MsFJTer (classi 2<sup>e</sup> e 3<sup>e</sup> scuola secondaria)

# Competizione MsFJter 2022

## Analisi punteggi medi rapportati a 10

Esercizi	Tutte le classi	Classi seconde	Classi terze
Q1 - Voglia di primavera	5,4	5,1	5,8
Q2 - Dolcetto o scherzetto	9,6	9,4	9,8
Q3 - Il prezzo aumenta	2,0	1,4	2,8
Q4 - Torta e pesate	6,4	6,1	6,7
Q5 - Decorazione floreale	2,3	2,1	2,6
Q6 - W gli sport	4,4	4,2	4,6
Q7 - Gioco d'artista	8,5	8,6	8,4
Q8 - Lotteria "fortunata"	4,0		4,0
Q9 - Al convegno ITALMATICA	3,1		3,1
Q10 - La deforestazione dell'Indonesia	6,1		6,1

## Analisi punteggi totali superiori alla media

	Tutte le classi	Classi seconde	Classi terze
Punteggio totale medio	37,2	31,6	43,6
% classi con punteggio superiore al punteggio medio	47,8%	47,5%	49,4%

## Quartili punteggi totali

	Tutte le classi	Classi seconde (punteggio max = 56)	Classi terze (punteggio max = 78)
Punteggio minimo ottenuto	3	3	11
Primo quartile	28,0	25,5	34,0
Secondo quartile (mediana)	36,0	31,0	43,0
Terzo quartile	45,0	39,0	53,0
Punteggio massimo ottenuto	71	54	71

Nota: La media dei punteggi è stata calcolata rispetto al numero totale delle classi partecipanti comprese, quindi, le non risposte.

Nelle situazioni con numero ridotto di non risposte la differenza nel calcolo della media, escludendo le non risposte, è irrilevante.

I casi in cui si sono ottenute differenze notevoli sono evidenziati, esercizio per esercizio, nei bilanci pedagogici.

# Competizione MsFJter 2022

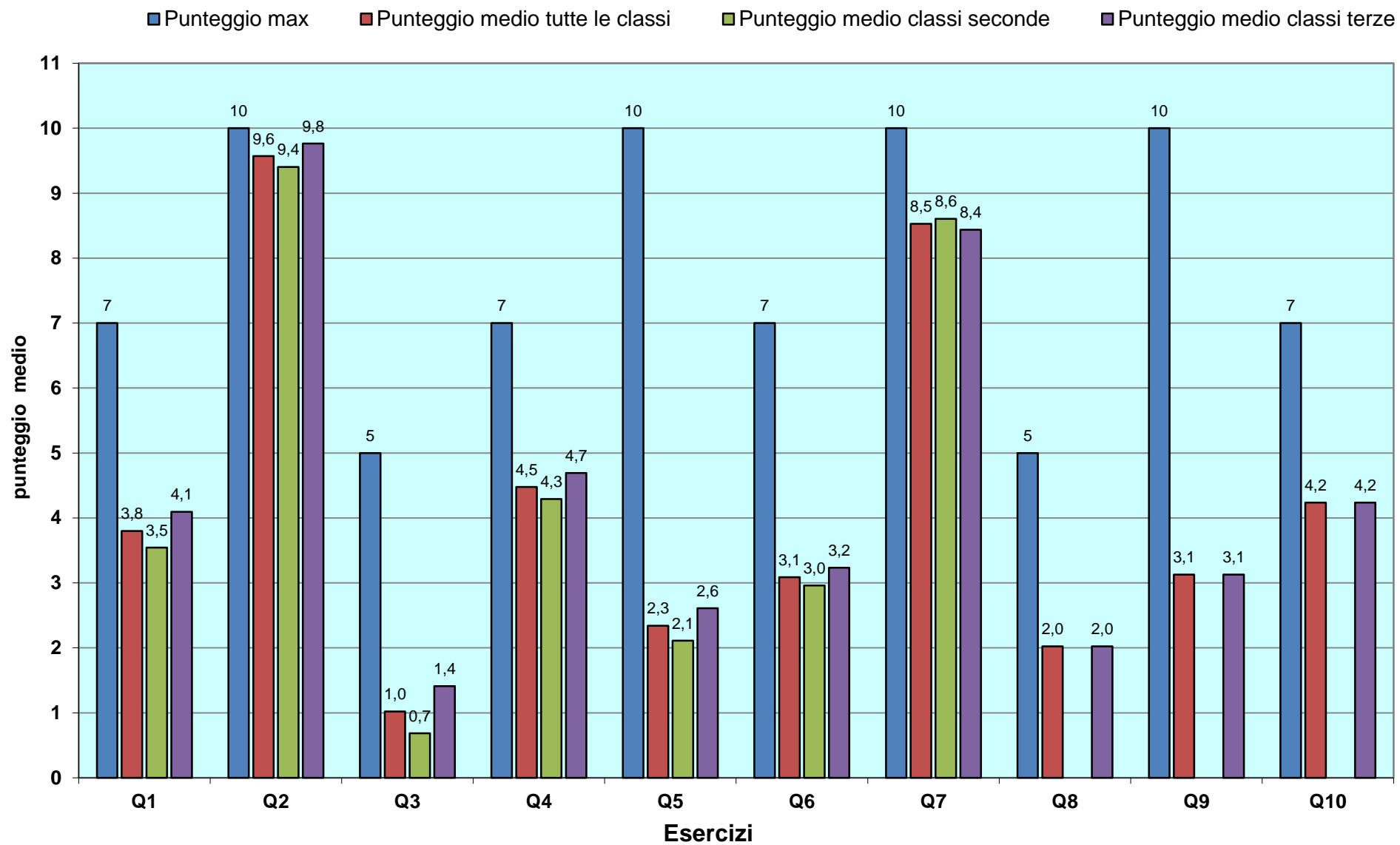
## Analisi punteggi per classi

Esercizi	Tutte le classi				Classi seconde				Classi terze			
	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr	%Nm	%Ni	%Nz	%Nnr
Q1 - Voglia di primavera	51,1%	10,9%	35,9%	2,2%	46,5%	15,2%	38,4%	0,0%	56,5%	5,9%	32,9%	4,7%
Q2 - Dolcetto o scherzetto	87,0%	10,9%	2,2%	0,0%	84,8%	12,1%	3,0%	0,0%	89,4%	9,4%	1,2%	0,0%
Q3 - Il prezzo aumenta	14,1%	13,0%	71,7%	1,1%	8,1%	11,1%	78,8%	2,0%	21,2%	15,3%	63,5%	0,0%
Q4 - Torta e pesate	31,0%	52,2%	15,2%	1,6%	32,3%	48,5%	17,2%	2,0%	29,4%	56,5%	12,9%	1,2%
Q5 - Decorazione floreale	6,0%	59,8%	32,6%	1,6%	5,1%	53,5%	39,4%	2,0%	7,1%	67,1%	24,7%	1,2%
Q6 - W gli sport	42,4%	4,3%	50,0%	3,3%	40,4%	5,1%	49,5%	5,1%	44,7%	3,5%	50,6%	1,2%
Q7 - Gioco d'artista	56,0%	38,6%	2,2%	3,3%	57,6%	37,4%	1,0%	4,0%	54,1%	40,0%	3,5%	2,4%
Q8 - Lotteria "fortunata"	14,1%	44,7%	41,2%	0,0%					14,1%	44,7%	41,2%	0,0%
Q9 - Al convegno ITALMATICA	12,9%	32,9%	48,2%	5,9%					12,9%	32,9%	48,2%	5,9%
Q10 - La deforestazione dell'Indonesia	43,5%	48,2%	5,9%	2,4%					43,5%	48,2%	5,9%	2,4%

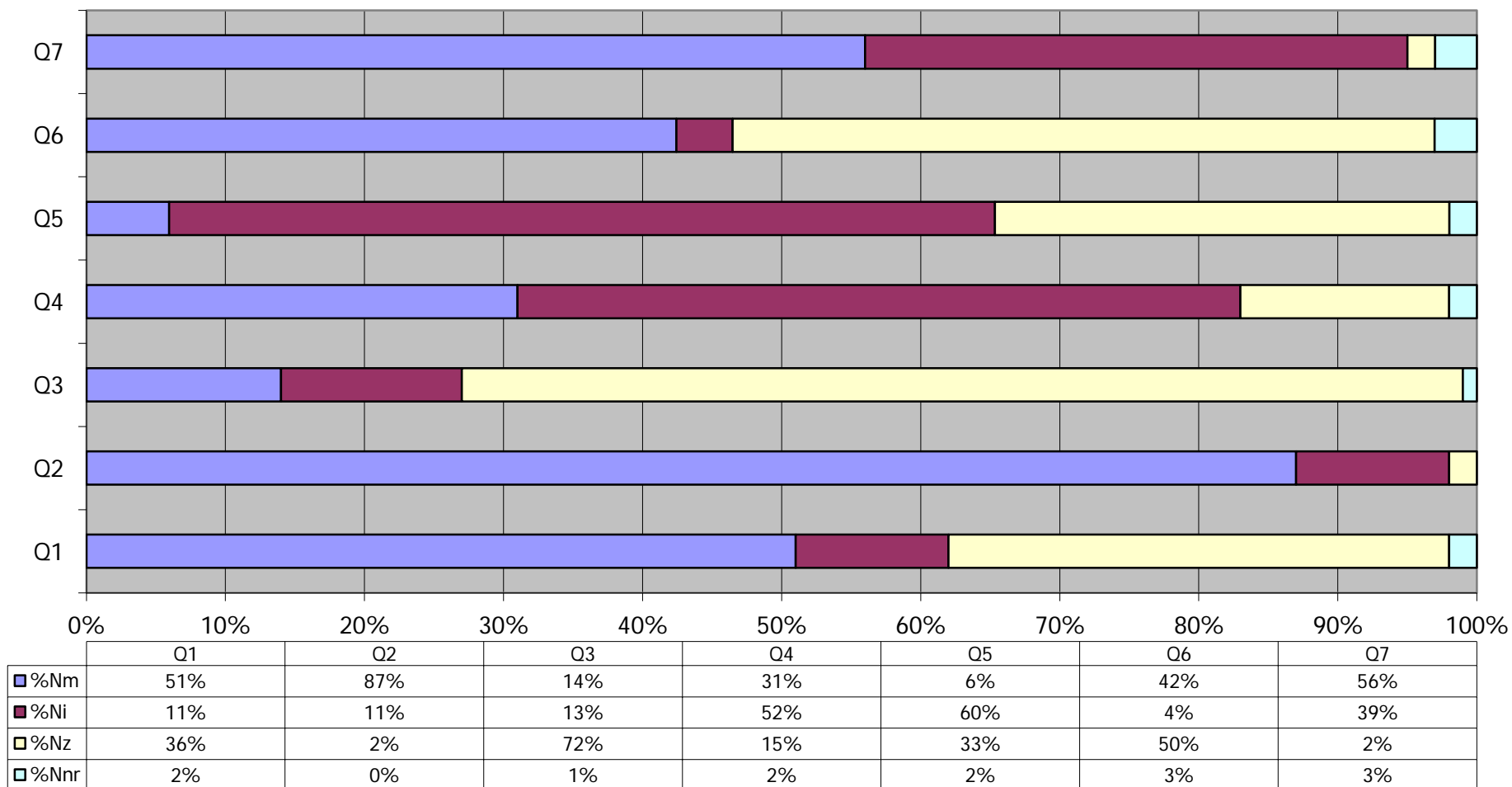
### Legenda

- %Nm Percentuale punteggi massimi
- %Ni Percentuale punteggi intermedi
- %Nz Percentuale punteggi uguali a 0
- %Nnr Percentuale di non risposte

## MsFJter 2022 - Punteggio medio vs punteggio max

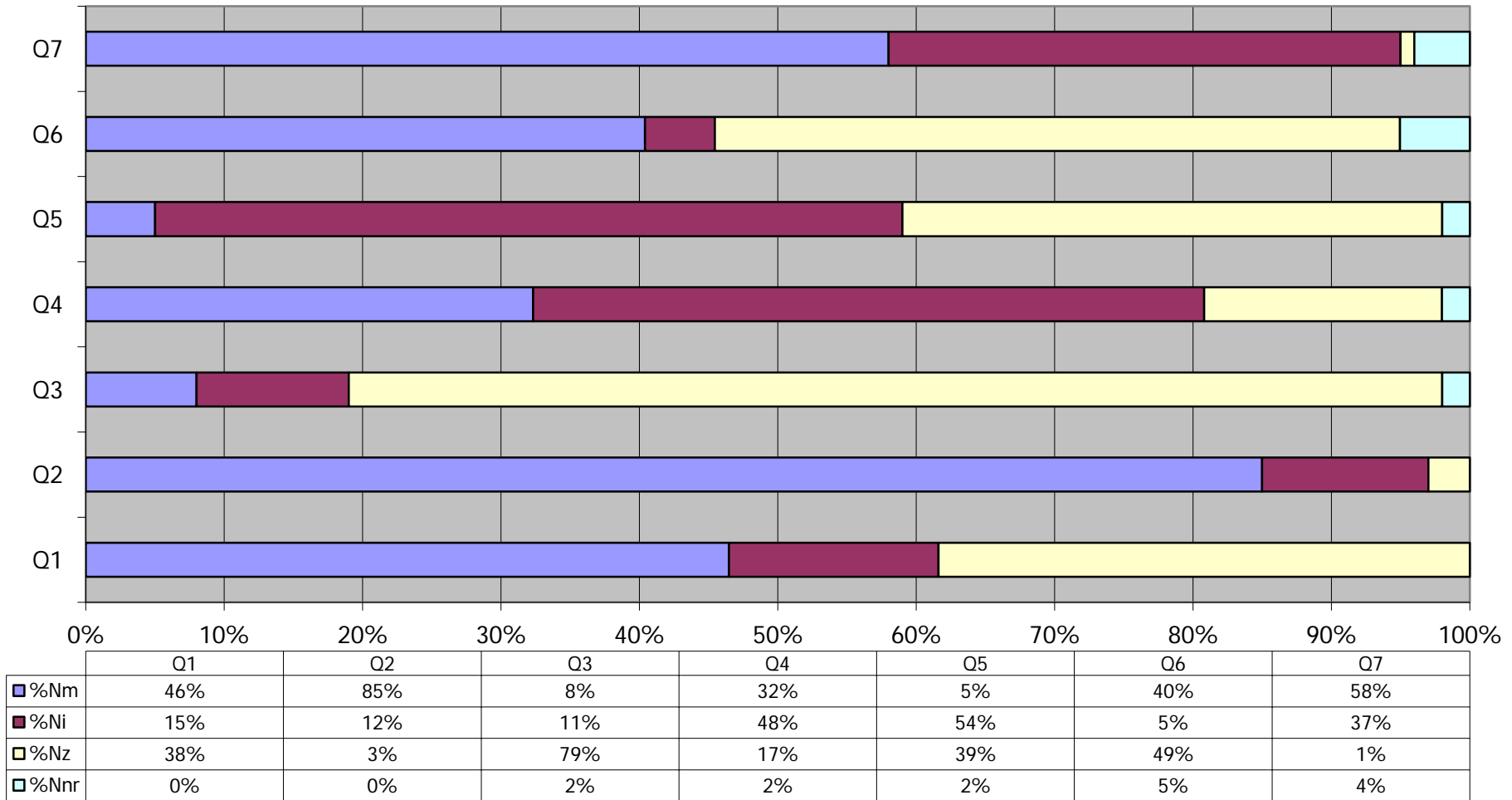


## MsFJter 2022 – Tutte le classi (primi 7 esercizi)



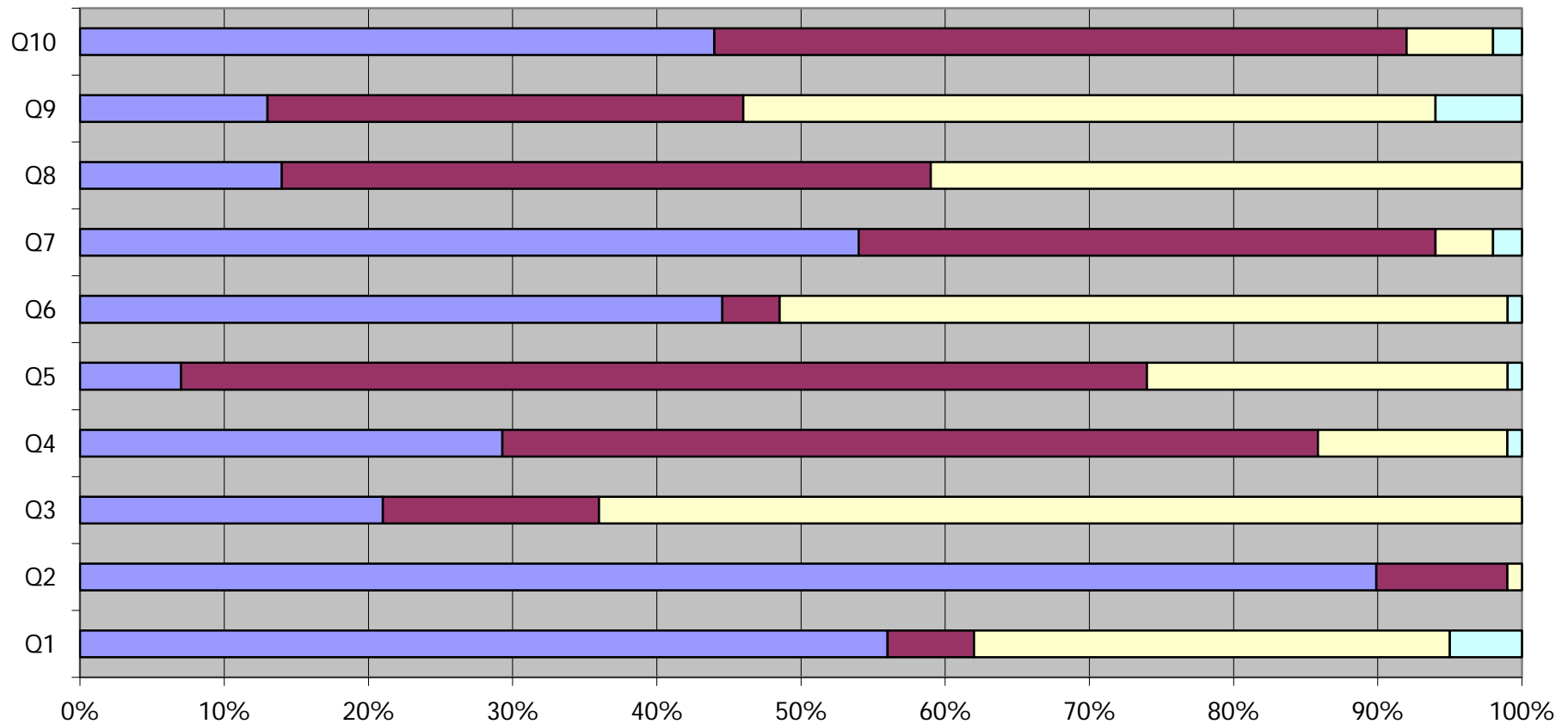
**%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte**

## MsFJter 2022 – Classi seconde



**%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte**

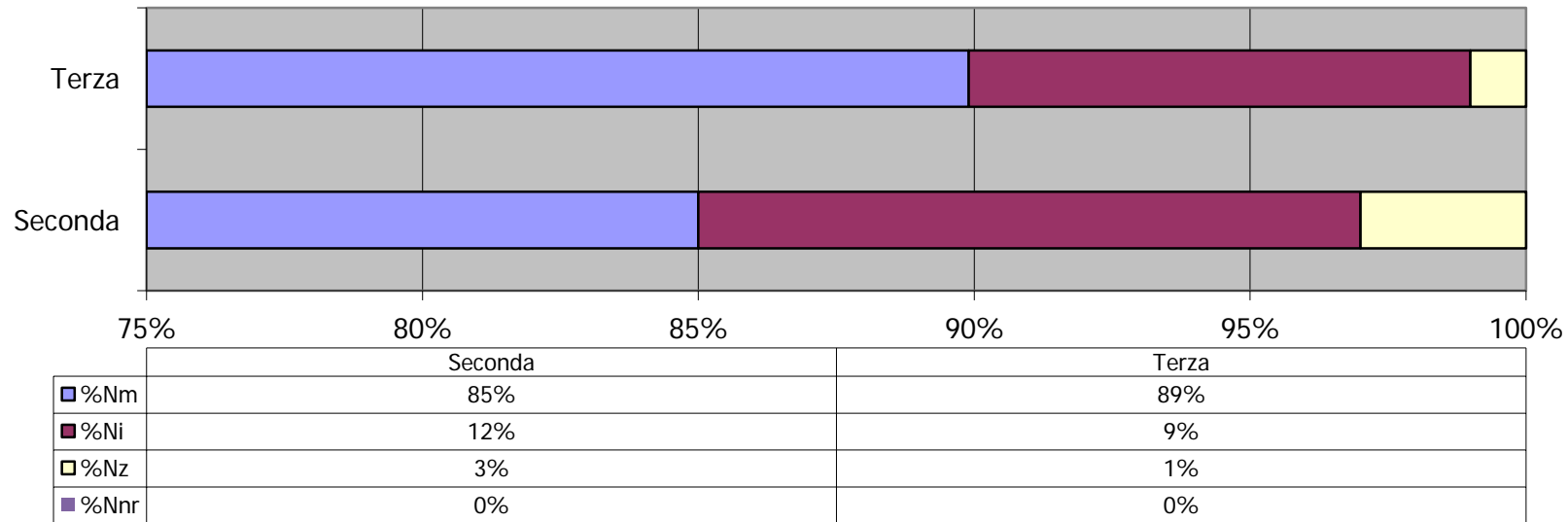
## MsFJter 2022 – Classi terze



	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
■ %Nm	56%	89%	21%	29%	7%	45%	54%	14%	13%	44%
■ %Ni	6%	9%	15%	56%	67%	4%	40%	45%	33%	48%
■ %Nz	33%	1%	64%	13%	25%	51%	4%	41%	48%	6%
■ %Nnr	5%	0%	0%	1%	1%	1%	2%	0%	6%	2%

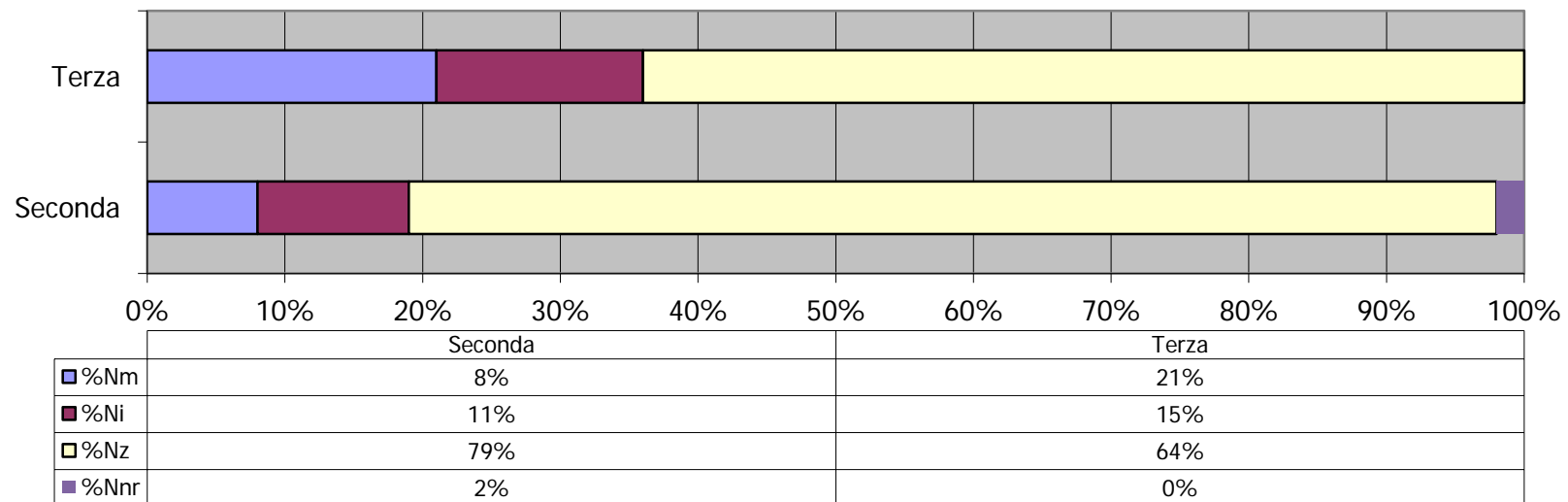
**%Nm=percentuale punteggi massimi - %Ni=percentuale punteggi intermedi - %Nz=percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr=percentuale di non risposte**

### MsFJter 2022 - Esercizio 2



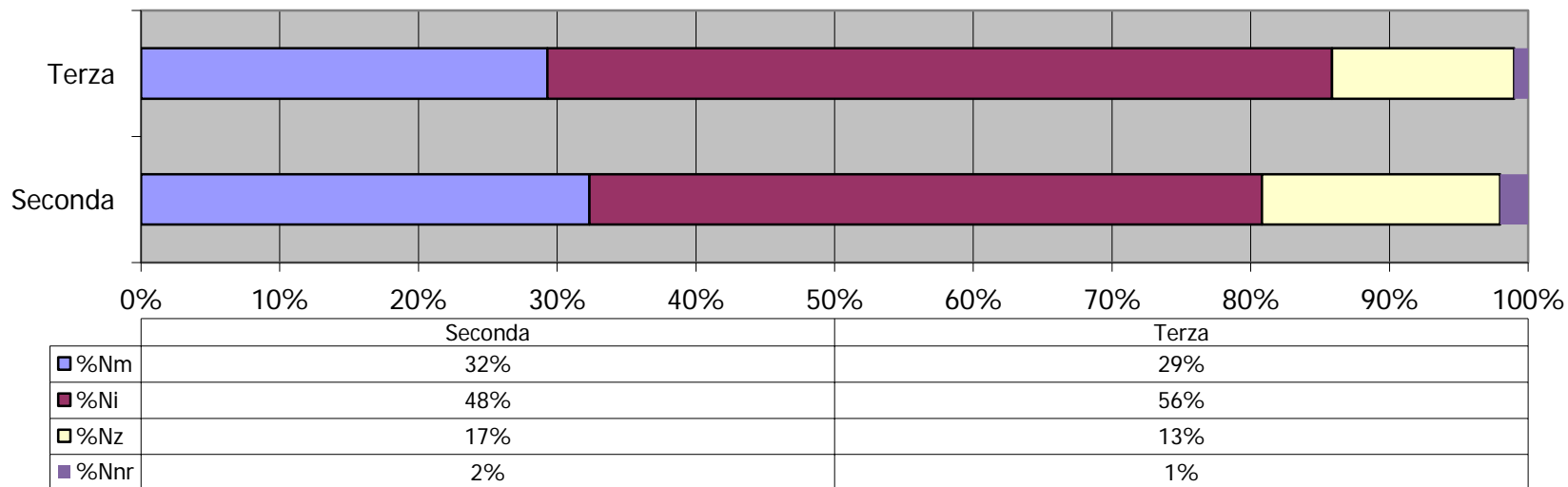
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsFJter 2022 - Esercizio 3



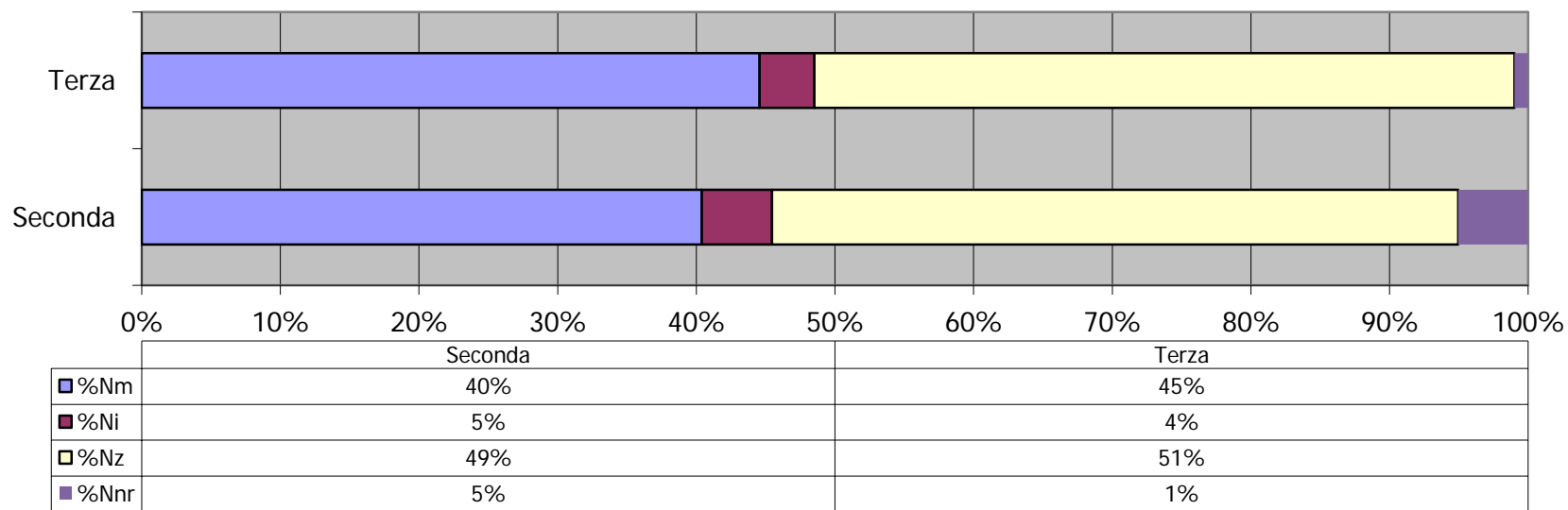
%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsFJter 2022 - Esercizio 4



%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte

### MsFJter 2022 - Esercizio 6



%Nm Percentuale punteggi massimi - %Ni Percentuale punteggi intermedi - %Nz Percentuale punteggi uguali a 0 - %Nnr Percentuale di non risposte