

La standardizzazione delle prove MT di lettura nella Svizzera Italiana

Autor(en): **Lanfranchi, Andrea**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Quaderni grigionitaliani**

Band (Jahr): **54 (1985)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-42320>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

La standardizzazione delle prove MT di lettura nella Svizzera Italiana

Il livello d'apprendimento della lettura in base alla valutazione degli insegnanti e verifiche oggettive

Versione ridotta della memoria presentata alla Facoltà di Filosofia I (Università di Zurigo) per ottenere il grado di licenziato in Psicologia e Pedagogia speciale.

Relatore: Prof. Dott. H. GRISSEMANN

IV

CAPITOLO VI

DETERMINAZIONE DELLE NORME STATISTICHE PER LA SVIZZERA ITALIANA

6.1 *Formazione del campione*

Nella standardizzazione della Svizzera Italiana non ci è stato possibile — per ovvi motivi di tempo e di mezzi a disposizione — rivolgerci a tutte le classi delle scuole dell'obbligo, com'è invece stato fatto nella standardizzazione svolta in Italia (vedi anche nota 1).

Ci siamo perciò limitati a considerare *tre* classi di scuola elementare e più precisamente la *seconda*, la *terza* e la *quarta*.

E' stato scelto questo settore di scolarità perché è soprattutto dalla seconda alla quarta classe che un riconoscimento relativamente precoce delle difficoltà nel leggere

si rende possibile; ed è soprattutto in questo periodo che le manifestazioni del disturbo in lettura possono essere affrontate con un intervento efficace.

Il campione esaminato comprende 695 soggetti facenti parte della popolazione scolastica della Svizzera Italiana e ripartiti su 41 classi estratte secondo il criterio casuale (vedi Fig. 10 e Fig. 11).

Nelle tre fasce scolari considerate nell'anno scolastico 1982-83 si contavano in totale 9791 allievi in Ticino e 558 nel Grigioni Italiano.

Durante la formazione del campione, una certa insicurezza era data dalla possibilità di rifiuto, da parte degli insegnanti, di partecipare alla ricerca. Grazie ad una lettera di raccomandazione del Collegio degli ispettori (per il Ticino) e del Dipartimento d'Educazione (per il Grigioni Italiano), è stato però possibile usufruire della collaborazione di quasi tutti gli insegnanti interpellati:

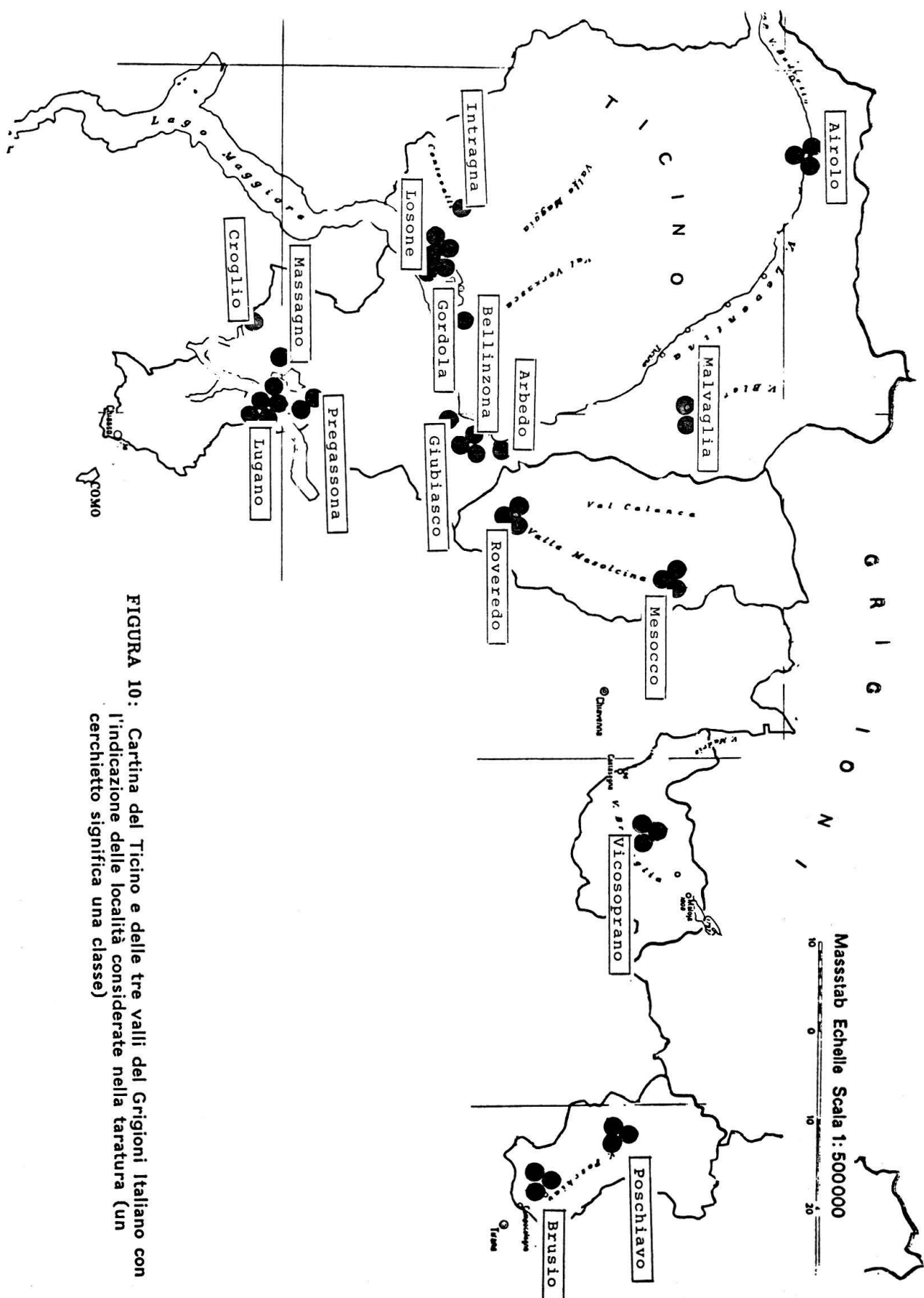


FIGURA 10: Cartina del Ticino e delle tre valli del Grigioni Italiano con l'indicazione delle località considerate nella taratura (un cerchietto significa una classe)

T I C I N O		G R I G I O N I I T A L I A N O		
8 x seconda cl. 9 x terza cl. 9 x quarta cl. Tot: 26 classi (N= 463) (media per cl.: 18.5)		Mesolcina e Calanca	Bregaglia	Poschiavo
		2 x seconda cl. 2 x terza cl. 2 x quarta cl.	1 x seconda cl. 1 x terza cl. 1 x quarta cl.	2 x seconda cl. 2 x terza cl. 2 x quarta cl.
		Tot: 6 classi (N= 117) (media per cl.: 19.5)	Tot: 3 classi (N= 19) (media per cl.: 6.3)	Tot: 6 classi (N= 105) (media per cl.: 17.5)
TOTALE: 41 classi; N = 695; media per classe = 17.4 allievi				

FIGURA 11: Ripartizione del campione di taratura nella Svizzera Italiana

solo tre di loro si sono opposti al nostro progetto e hanno dovuto essere sostituiti. Un altro problema consisteva nella *distribuzione dell'età* dei soggetti esaminati. Al momento della somministrazione delle prove (cioè alla fine del primo trimestre per ogni fascia scolare) le differenze d'età tra gli allievi del Ticino e quelli del Grigioni Italiano erano abbastanza consistenti (vedi Fig. 12 in fondo). Ciò principalmente a causa delle prescrizioni sull'età di scolariz-

zazione che variano tra questi due cantoni. Statisticamente, tuttavia, tali differenze non hanno avuto un influsso significativo sulla prestazione nella lettura e quindi non ci hanno costretto ad allestire delle norme specifiche per il Ticino e per il Grigioni Italiano.

Nella Fig. 12, oltre alla ripartizione per *cantone d'appartenenza*, per *sex* e per *età di scolarizzazione*, vengono riportate anche le percentuali dei *ripetenti*. I ripe-

FIGURA 12

Campione di taratura delle Prove MT nella Svizzera Italiana

Classe:	Seconda		Terza		Quarta		Tot.
	N	%	N	%	N	%	
Ticino:	144 (13)*	65% (9%)	148 (14)	68% (9.5%)	171 (15)	68% (8.8%)	463 (42)
Grigioni Italiano:	79 (12)	35% (15%)	71 (7)	32% (9.9%)	82 (7)	32% (8.5%)	232 (26)
Totale:	223 (25)	100% (11%)	219 (21)	100% (9.6%)	253 (22)	100% (8.7%)	695 (68)
Maschi :	118	53%	121	52%	109	43%	348
Femmine:	105	47%	98	48%	144	57%	347
Ripetenti:							
Ticino	2	1.4%	5	3.4%	17	9.9%	34
Grig.It.	6	7.6%	9	12.7%	10	12.2%	25
Tot.:	8	3.6%	14	6.4%	27	10.7%	49
Età media di scolarizzaz.:	mesi: 77.9 anni: 6;06		mesi: 77.8 anni: 6;06		mesi: 77.3 anni: 6;05		77.7/6;05
Ticino:	75,3	6;04	75.7	6;04	75.5	6;04	75.6/6;04
Grig.It.:	82.8	6;11	82.2	6;10	81.2	6;09	82.9/6;10
< media:	113	50.6%	112	51.1%	139	54.9%	364
> media:	110	49.4%	107	48.9%	114	45.1%	331

* (tra parentesi i soggetti segnalati nella Scheda sintetica per difficoltà in lettura: le percentuali si riferiscono a N).

tenti sono stati inclusi nella standardizzazione¹.

Come si vede da questa Fig., per quanto riguarda il canton Ticino il numero dei ripetenti è diminuito sostanzialmente in questi ultimi tre anni. Ciò è sicuramente da attribuirsi all'introduzione del recupero individuale e del Servizio di sostegno pedagogico (vedi Cap. 4.1.1). Nel Grigioni Italiano, invece, pur essendoci stata una diminuzione dal 12 al 7%, la quota degli alunni costretti a ripetere una o più classi permane ancora piuttosto elevata.

Riassumendo, si può affermare che il campione prescelto — grazie alla complessa stratificazione geografica e in considerazione degli aspetti «grado di urbanizzazione», «livello socio-economico» e «sesso» — è da considerarsi rappresentativo per le rispettive fasce scolari della Svizzera Italiana.

6.2 Istruzione degli esaminatori e somministrazione delle prove

La somministrazione delle Prove MT è avvenuta, sia in Ticino che nel Grigioni Italiano, alla fine del primo trimestre dell'anno scolastico 1982-83, e più precisamente tra il 1° e il 15 dicembre 1982.

Agli inizi era stato previsto di consegnare le prove, per la loro somministrazione, direttamente agli insegnanti. Poi ci si è decisi diversamente, al fine di evitare per quanto possibile ogni effetto di dispersione (l'effetto alone, l'effetto Pigmalione) e altri effetti non controllabili e non quantificabili nell'atteggiamento degli insegnanti. Esistono infatti fattori esterni che influenzano la valutazione finale di una singola prestazione, fattori che sono riconducibili al compito che dev'essere esaminato. E' noto, per esempio, che in base ai complessi meccanismi di simpatia-antipatia l'insegnante incoraggia ed eventualmente aiuta i vari alunni in modo diverso. E' stato anche dimostrato che pure le qualità fisiche degli allievi possono influenzare l'insegnante nella frequenza e nella qualità dei «feed-back» positivi.

Per questi motivi, e anche perché le condizioni esterne devono essere nella maggior misura possibile uguali per tutti gli alunni, è stata presa la decisione di far somministrare le Prove MT unicamente ad esaminatori esterni alla classe.

Per quanto riguarda i soggetti del *Grigioni Italiano* la raccolta dei dati è stata effettuata dall'autore. In *Ticino*, invece, si è dovuto ricorrere all'aiuto di venti studenti delle Scuole Magistrali di Lugano e di Locarno. Ciò si è reso necessario per ovvi motivi di tempo: la somministrazione delle prove in una classe di ca. 20 scolari richiedeva, infatti, più o meno l'investimento di una mezza giornata di lavoro (inclusa una breve presentazione dell'esaminatore e le istruzioni della prova collettiva e di quella individuale).

Gli studenti delle Magistrali che hanno collaborato alla ricerca si trovavano, al momento della raccolta dei dati, a svolgere un periodo di tirocinio didattico (esercitazione pratica d'insegnamento) presso un docente con esperienza professionale. La loro istruzione — della durata di tre ore e avvenuta una settimana prima della raccolta dei dati — si è svolta dapprima nella sede della Magistrale di Locarno e poi in quella di Lugano, in collaborazione dei rispettivi docenti di psicologia e didattica.

Per l'istruzione degli esaminatori sono state seguite le seguenti tappe:

1. descrizione delle principali finalità della ricerca;
2. esposizione della struttura e delle caratteristiche del materiale;

¹) Per offrire delle norme il più possibile aderenti alla realtà scolastica, ci siamo limitati ad escludere dall'analisi all'elaboratore solamente i soggetti di lingua materna straniera e i soggetti che, per vari motivi, erano assenti o alla prova individuale o a quella collettiva. In totale su 735 soggetti considerati inizialmente, 40 sono stati esclusi per i motivi appena citati: si arriva così a $N = 695$.

3. esercitazione nell'uso delle prove;
4. consegna di un quadernetto contenente le indicazioni operative necessarie per lo svolgimento delle prove e di una «check list» indicante l'esatta successione delle varie fasi da seguire nella somministrazione delle prove.

Durante tale istruzione, è stato dato grande peso al fatto che gli esaminatori seguissero strettamente i criteri concernenti *l'oggettività di esecuzione* indicata al Cap. 5.4.1. L'esatta marcatura degli errori è stata esercitata varie volte a mano di registrazioni su nastro e anche in situazioni reali di lettura, facendo leggere dei testi ad alunni di varie età chiamati nell'aula dove si svolgeva l'istruzione.

Per motivi di maggiore sicurezza e precisione, gli esaminatori sono stati pregati di registrare su cassetta le prove individuali della classe loro assegnata. La mancanza degli errori è stata apportata in un secondo momento, riascoltando le registrazioni. Sulla stessa scheda è stato pure annotato il tempo di lettura in secondi e sono state riportate, dalla prova collettiva, le risposte indicate dal soggetto nel compito a scelta multipla. La *valutazione* delle prove di tutti i 695 soggetti facenti parte del campione (vale a dire l'assegnazione del punteggio di CORR e la determinazione del risultato di COMPR), è stata eseguita personalmente dall'autore, al fine di assicurare la massima oggettività.

6.3 Analisi dei dati e determinazione dei percentili

I dati raccolti sono stati codificati, trascritti su schede perforate e sottoposti a doppio controllo manuale e meccanico. In seguito essi sono stati trasposti su nastro magnetico. L'elaborazione elettronica dei dati si è svolta al Centro di calcolo dell'Università di Zurigo-Irchel. I programmi utilizzati fanno parte della raccolta di procedure SPSS 9 (Statistical Package for the Social Sciences, 1983).

Una prima analisi a cui abbiamo sottoposto i punteggi di RAP, CORR e COMPR, è stato il calcolo delle norme generali espresse in MEDIE, DEVIANZE STANDARD e PERCENTILI.

Queste norme sono riportate qui di seguito alle Tabelle 1-3 e riferiscono le prestazioni ottenute dal campione suddiviso in sottogruppi in base alla classe scolastica di appartenenza dei soggetti. In particolare vengono riferite anche le MEDIE e le DEVIANZE STANDARD ottenute dai sottogruppi formati in base alla variabile «sesso» e «cantone di provenienza».

1. La MEDIA

Usando la MEDIA aritmetica del campione è possibile descrivere le prestazioni offerte da ciascun soggetto come *superiori* o *inferiori* alla media.

2. La DEVIANZA STANDARD

Per tener conto della possibile dispersione dei punteggi attorno alla tendenza centrale è comunque necessario ridare anche una misura di variabilità, come per es. la DEVIANZA STANDARD (DS). Essa indica i limiti entro i quali la prestazione di un soggetto può staccarsi dalla media del campione senza per questo comportare particolari implicazioni nel momento valutativo: infatti non hanno grande significato le differenze fino ai limiti di una devianza standard negativa, mentre queste difficoltà assumono rilievo col discostarsi da essa.

3. I RANGHI PERCENTILI

Il metodo più semplice per fare dei confronti tra vari punteggi è però quello di ricorrere ai RANGHI PERCENTILI (RP), in cui i punteggi sono disposti in ordine progressivo dal più alto al più basso.

I RP evidenziano la posizione di un valore grezzo e quindi del risultato specifico di un soggetto in una distribu-

zione di valori grezzi. Ad ogni valore grezzo (punteggio) corrisponde un RP. *Esempio:* il risultato dell'alunno X raggiunto nella prova di RAP per la seconda cl., che è di 210 sec., corrisponde in base alla Tab. 1 (punteggio di rapidità) ad un percentile di 75. Ciò significa che il 75% degli alunni della seconda classe (della popolazione da cui è stato attinto il campione) raggiungono in questa prova al massimo il valore di 210 sec. In altre parole, il 75% del campione di riferimento ha dato prestazioni inferiori, e solo il 25% prestazioni superiori.

L'alunno Y, nella stessa prova, ha impiegato invece 480 sec. Il RP corrispondente a questo valore grezzo è 5. Ciò significa che Y è migliore, nella RAP in lettura, solamente al 5% del suo gruppo di riferimento, mentre ben 95% dei soggetti dello stesso gruppo raggiungono risultati più alti. Il risultato di Y è perciò da situare in un RP fortemente al di sotto della media. Per le classi considerate nella taratura della Svizzera Italiana e per ognuna delle variabili CORR, RAP e COMPR, disponiamo di tabelle con i seguenti ranghi percentili:

RP	VALUTAZIONE DELLA PRESTAZIONE
superiore a 75	buona / ottima
51 - 75	buona / media
26 - 50	scarsa / media
16 - 25	al di sotto della media
11 - 15	abbastanza debole
6 - 10	debole
1 - 5 e inferiore a 1	estremamente debole

Nel manuale italiano delle Prove MT, gli autori hanno rinunciato ad effettuare un centilaggio prima di tutto perché — essendo le Prove secondo gli obiettivi degli autori destinate all'uso degli insegnanti — si voleva giustamente evitare di proporre un uso delle norme «graduatorie» delle prestazioni. Infatti, «tra le varie prestazioni che i punteggi percentili possono offrire, la formulazione di una graduatoria è quella più appariscente e avrebbe potuto trarre in inganno nell'uso delle tavole» (CORNOLDI et al. 1981, p. 41).

Gli autori sconsigliano il riferimento ai percentili anche perché, nel caso della prova di COMPR, ci sono pochi items e si osserva un raggruppamento verso i pun-

teggi più alti. Questo fatto ci sembra ben più problematico dei pericoli suddetti di un'eventuale «affrettata ed erronea interpretazione» da parte degli insegnanti. Se, ciò nonostante, ci siamo decisi di riportare ugualmente i valori di riferimento ai percentili anche per la variabile COMPR, lo facciamo raccomandando di usare la massima cautela per quel che riguarda la loro utilizzazione.

Ricordiamo inoltre che un'esposizione particolareggiata dei cosiddetti intervalli di confidenza e una disamina in merito alla scarsa gamma di punteggi e alla bassa attendibilità della variabile COMPR è stata fatta nella versione integrale di questo lavoro al Cap. 5.7.

TABELLA 1

SECONDA CLASSE: TAVOLE RIASSUNTIVE DALLA STANDARDIZZAZIONE
 "PROVE MT PER LA SVIZZERA ITALIANA". (NORME VALIDE FINO ALLA
 FINE DEL PRIMO TRIMESTRE)

SECONDA CLASSE ELEMENTARE

Prova di comprensione.....: "La fiaba del tappeto"

Prova di correttezza e rapidità: "Alì salva la luna"

Composizione del campione:

Totale soggetti: 242

(analisi completa al calcolatore per 223 soggetti)

Sesso: maschi = 53% ; femmine = 47%

Età media alla somministrazione: 93 mesi /7;9/, DS=5.47
 (it: 87.4)* (DS it=3.9)*

Età media in Ticino 90 mesi /7;6/, DS=3.72

Età media nel Grigioni Italiano 97 mesi /8;0/, DS=4.78

Ripartizione per cantone: Ticino=65%; Grigioni Italiano=35%

Numero ripetenti: 8 (3.6%)

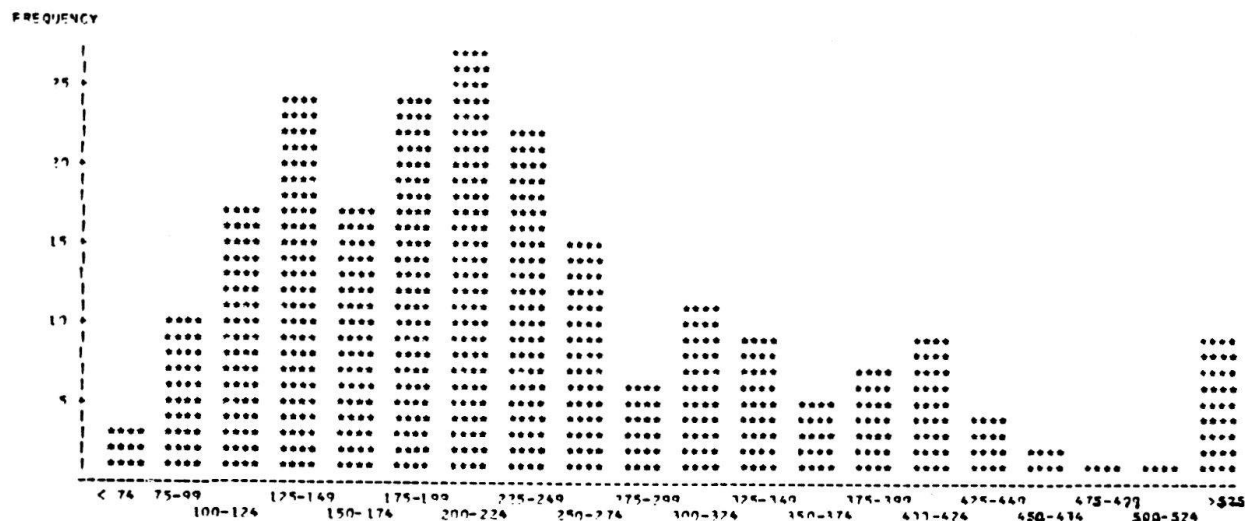
Località delle scuole interessate:

TI: Bellinzona (3 classi, 40 allievi), Losone (3 classi, 52),
 Malvaglia (18), Airolo (13), Lugano (21)

GR It: Roveredo (22), Mesocco (13), Poschiavo (22),
 Campocologno (12), Vicosoprano (10)

* (Tra parentesi si trovano i valori della standardizzazione italiana)

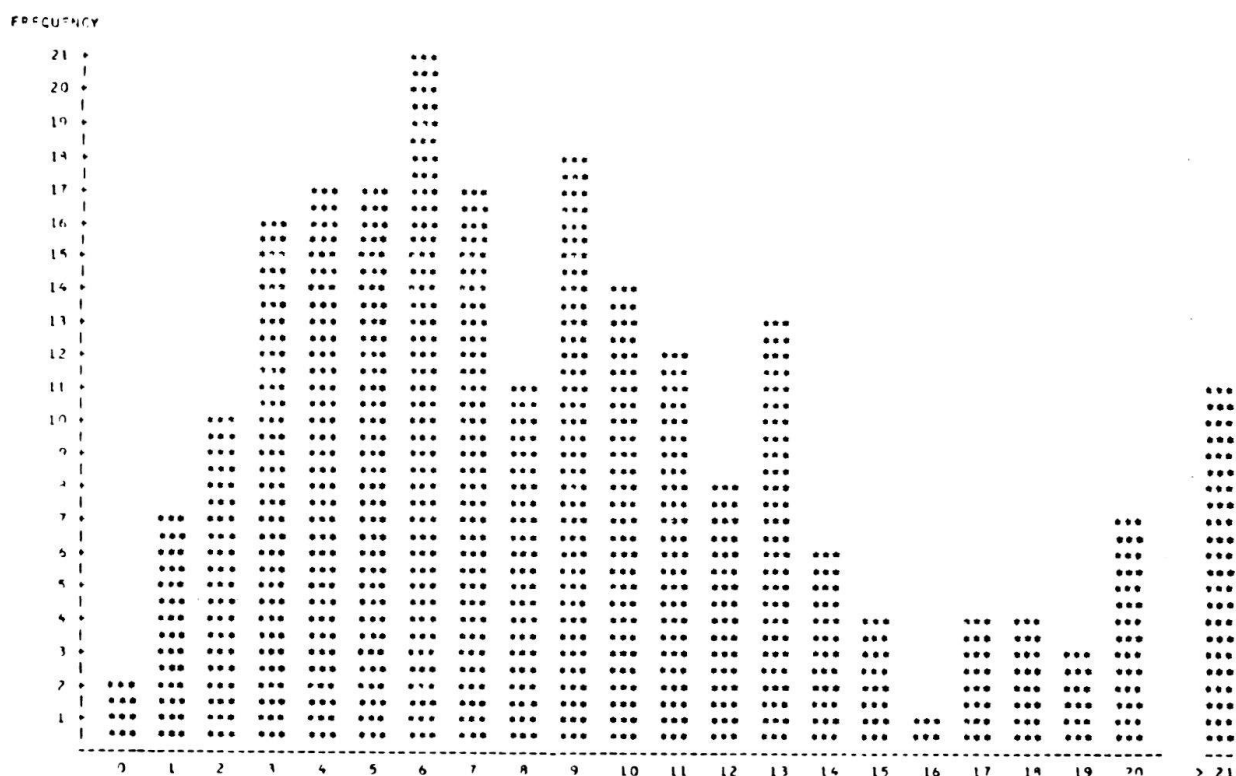
SECONDA CLASSE: PUNTEGGIO DI RAPIDITÀ (N=223)



Media (tempo tot.in secondi)=	247.7 (273.7)*	DS= 145.8 (247.1)
Media maschi	266.8 (325.3)	166.5 (276.1)
Media femmine	226.2 (273.9)	115.3 (197.3)
Media Ticino	261.7	164.9
Media Grigioni Italiano	222.1	98.0

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):	
RP	Numero risp. esatte
< 1	< 658
1 - 5	658-494
6 - 10	493-411
11 - 15	410-366
16 - 25	365-301
26 - 50	300-213
51 - 75	212-150
76 -100	< 149

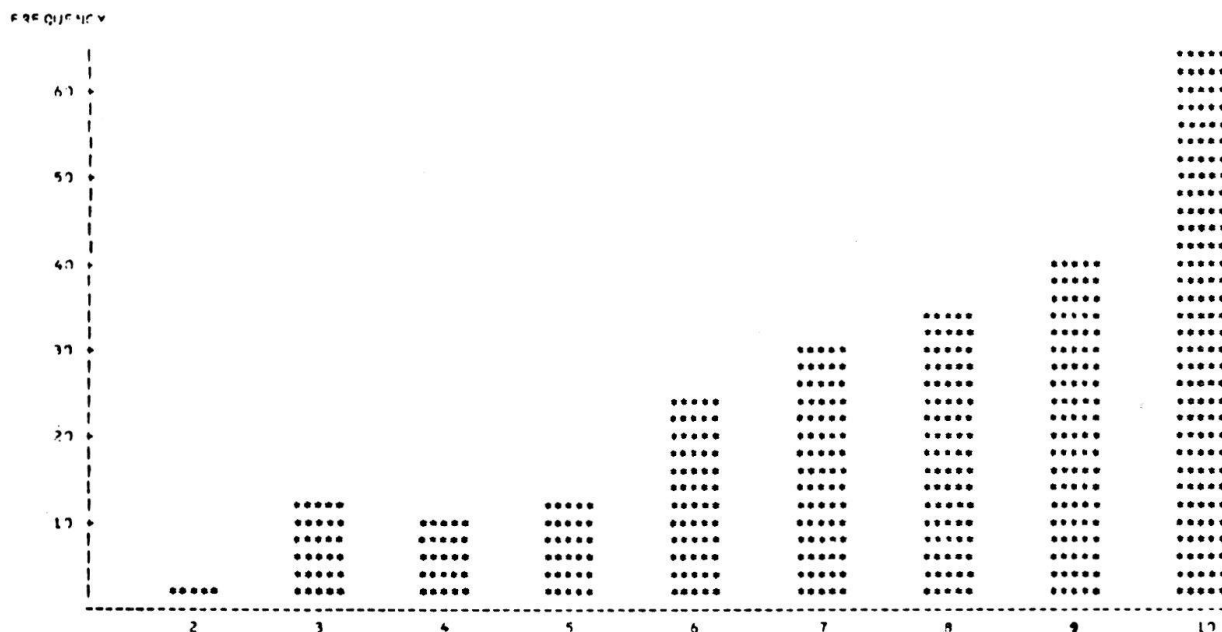
SECONDA CLASSE: PUNTEGGIO DI CORRETTEZZA (N=223)



Media (numero degli errori)=	9.6 (8.7)	DS= 6.9 (7.3)
Media maschi	11.1 (9.4)	7.9 (7.5)
Media femmine	7.8 (7.9)	5.1 (6.8)
Media Ticino	10.5	7.5
Media Grigioni Italiano	7.7	5.0

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):	
RP	Numero risp. esatte
< 1	> 34
1 - 5	34 - 20.5
6 - 10	20 - 18
11 - 15	17.5 - 15
16 - 25	14.5 - 12.5
26 - 50	12 - 8
51 - 75	7.5 - 5
76 - 100	< 4.5

SECONDA CLASSE: PUNTEGGIO DI COMPRENSIONE (N=223)



Media (numero risp. esatte)=	7.8 (7.4)	DS=	2.0 (2.4)
Media maschi	7.7 (7.3)		1.9 (2.1)
Media femmine	8.0 (7.6)		2.0 (2.7)
Media Ticino	7.9		2.0
Media Grigioni Italiano	7.8		2.0

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):	
RP	Numero risp. esatte
< 1	< 2
1 - 5	2 - 3.5
6 - 10	4 - 4.5
11 - 15	5 - 5.5
16 - 25	6 - 6.5
26 - 50	7 - 8
51 - 75	8.5 - 9.5
76 - 100	10

TABELLA 2

TERZA CLASSE: TAVOLE RIASSUNTIVE DALLA STANDARDIZZAZIONE
 "PROVE MT PER LA SVIZZERA ITALIANA". (NORME VALIDE FINO ALLA
 FINE DEL PRIMO TRIMESTRE)

TERZA CLASSE ELEMENTARE

Prova di comprensione.....: "Storia di uno sbadiglio"

Prova di correttezza e rapidità: "Tra il dire e il fare"

Composizione del campione:

Totale soggetti: 234

(analisi completa al calcolatore per 219 soggetti)

Sesso: maschi = 52% ; femmine = 48%

Età media alla somministrazione: 104 mesi /8;9/, DS=5.67
 (it: 99.1)* (DS it=7.3)

Età media in Ticino 103 mesi /8;6/, DS=4.71

Età media nel Grigioni Italiano 109 mesi /9;1/, DS=4.94

Ripartizione per cantone: Ticino=67%; Grigioni Italiano=33%

Numero ripetenti: 14 (6.4%)

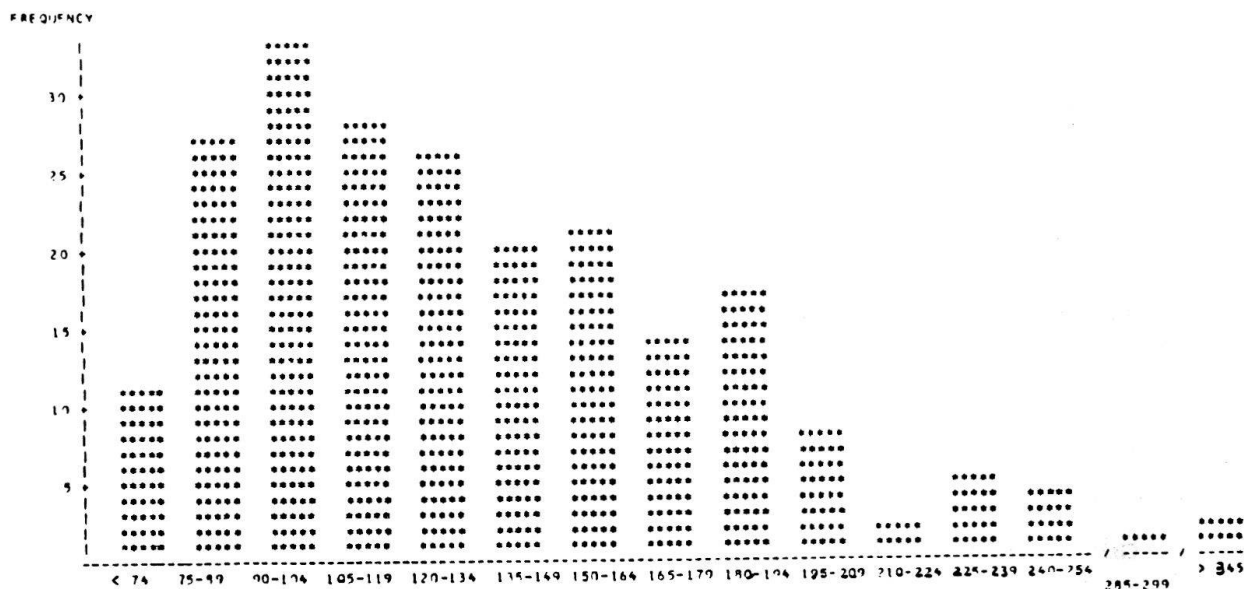
Località delle scuole interessate:

TI: Gordola (17), Intragna (13), Arbedo (20), Losone (2/39)
 Airolo (14), Croglio (19), Massagno (16), Lugano (10)

GR It: Roveredo (28), Mesocco (12), Poschiavo (23),
 Campocologno (4), Vicosoprano (4)

* (Tra parentesi si trovano i valori della standardizzazione italiana)

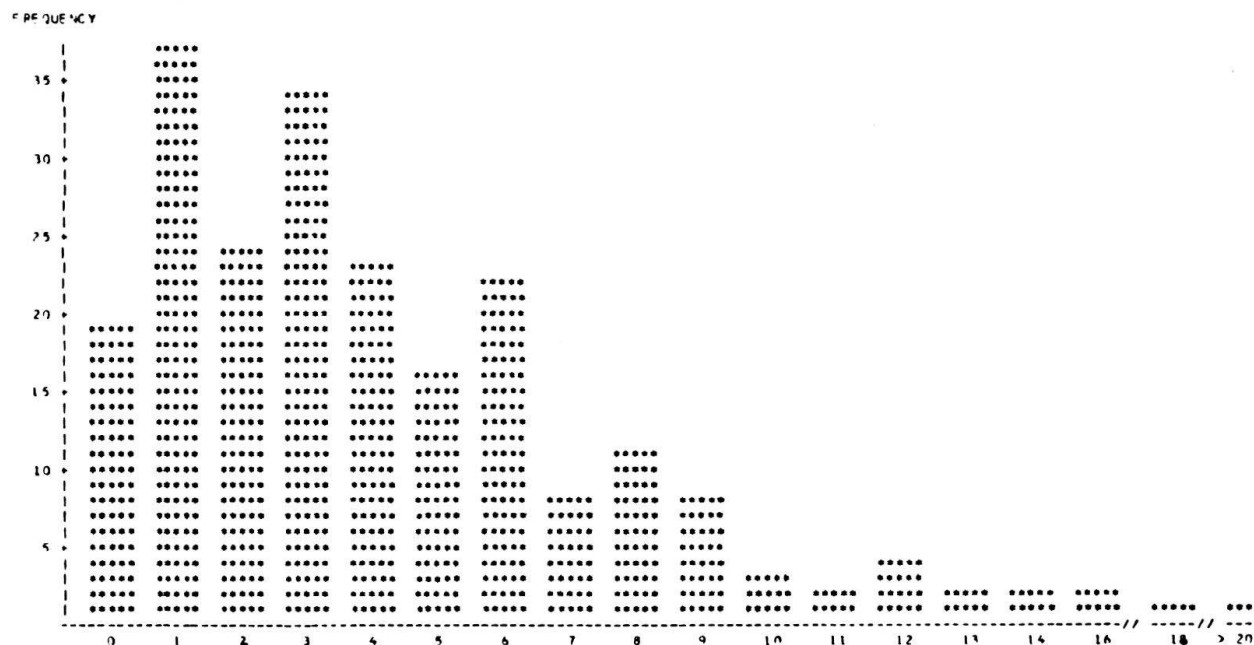
TERZA CLASSE: PUNTEGGIO DI RAPIDITÀ (N=219)



Media (tempo tot.in secondi)=	134.7 (147.9)	DS= 50.7 (91.1)
Media maschi	141.0 (163.7)	45.6 (103.7)
Media femmine	126.9 (128.1)	55.6 (67.1)
Media Ticino	138.5	55.15
Media Grigioni Italiano	126.8	39.25

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):	
RP	Numero risp. esatte
< 1	< 291
1 - 5	291-225
6 - 10	224-194
11 - 15	193-185
16 - 25	184-163
26 - 50	162-124
51 - 75	123- 96
76 -100	< 95

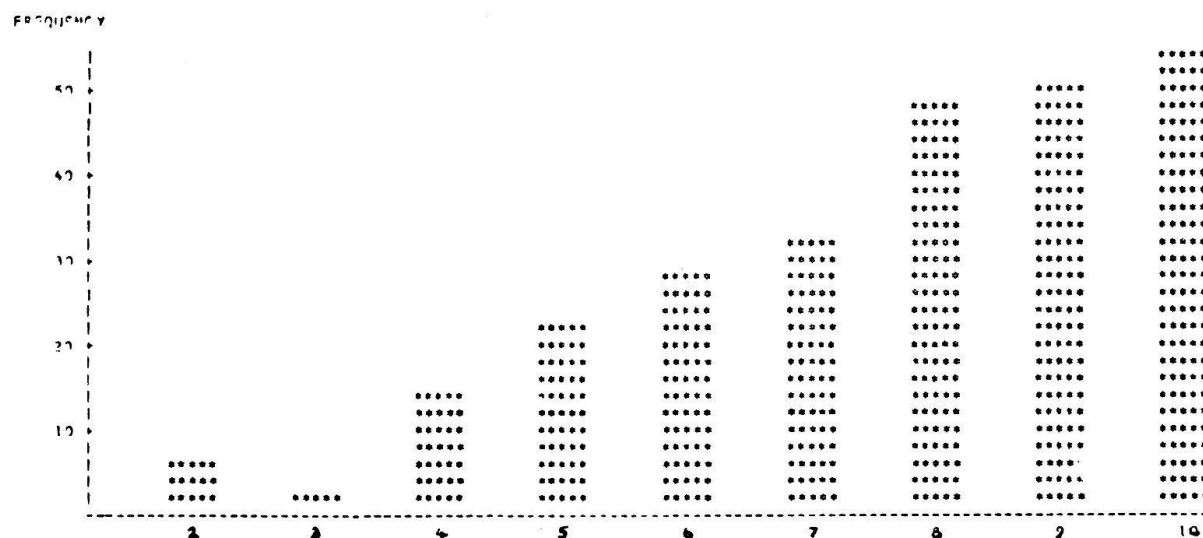
TERZA CLASSE: PUNTEGGIO DI CORRETTEZZA (N=223)



Media (numero degli errori)=	4.5 (5.6)	DS=	3.6 (>5.6)
Media maschi	4.8 (6.0)		3.6 (>6.0)
Media femmine	4.1 (5.1)		3.5 (>5.1)
Media Ticino	4.5		3.6
Media Grigioni Italiano	4.4		3.4

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):	
RP	Numero risp. esatte
< 1	> 16
1 - 5	16 - 12
6 - 10	11.5 - 9
11 - 15	8.5 - 7.5
16 - 25	7 - 6
26 - 50	5.5 - 3.5
51 - 75	3 - 2
76 - 100	< 2

TERZA CLASSE: PUNTEGGIO DI COMPRENSIONE (N=219)



Media (numero risp. esatte)=	6.7 (6.4)	DS= 2.4 (2.7)
Media maschi	6.2 (6.2)	2.3 (2.6)
Media femmine	6.5 (6.5)	2.4 (2.7)
Media Ticino	6.6	2.3
Media Grigioni Italiano	5.7	2.3

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):	
RP	Numero risp. esatte
< 1	< 1
1 - 5	1 - 2
6 - 10	2.5 - 3
11 - 15	3 - 3.5
16 - 25	4
26 - 50	4.5 - 6
51 - 75	6.5 - 8
76 - 100	8 - 10

TABELLA 3

QUARTA CLASSE: TAVOLE RIASSUNTIVE DALLA STANDARDIZZAZIONE
 "PROVE MT PER LA SVIZZERA ITALIANA". (NORME VALIDE FINO ALLA
 FINE DEL PRIMO TRIMESTRE)

QUARTA CLASSE ELEMENTARE

Prova di comprensione.....: "Il leone e la leonessa"

Prova di correttezza e rapidità: "L'indovina che non indovinò"

Composizione del campione:

Totale soggetti: 259

(analisi completa al calcolatore per 253 soggetti)

Sesso: maschi = 43% ; femmine = 57%

Età media alla somministrazione: 116 mesi /9;8/, DS=5.05
 (it: 111.3)* (DS it=5.7)

Età media in Ticino 114 mesi /9;6/, DS=4.14

Età media nel Grigioni Italiano 120 mesi/10;1/, DS=4.55

Ripartizione per cantone: Ticino=67%; Grigioni Italiano=33%

Numero ripetenti: 27 (10.7%)

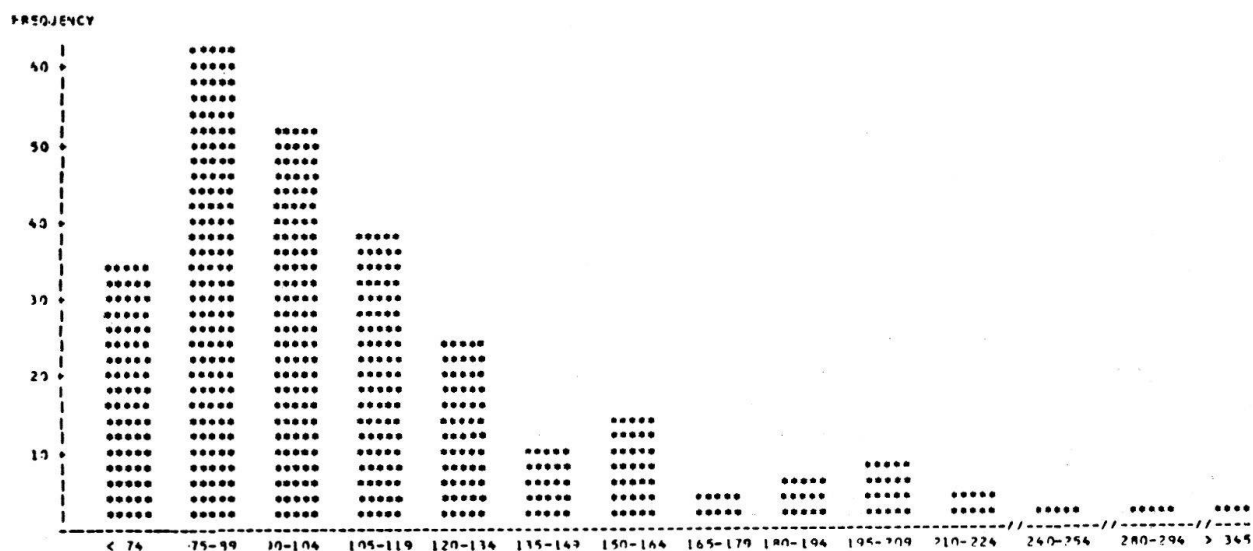
Località delle scuole interessate:

TI: Malvaglia (19), Bellinzona (21), Giubiasco (18),
 Airolo (20), Pregassona (2/39), Lugano (3/54)

GR It: Roveredo (27), Mesocco (10), Poschiavo (32),
 Campocologno (8), Vicosoprano (5)

* (Tra parentesi si trovano i valori della standardizzazione italiana)

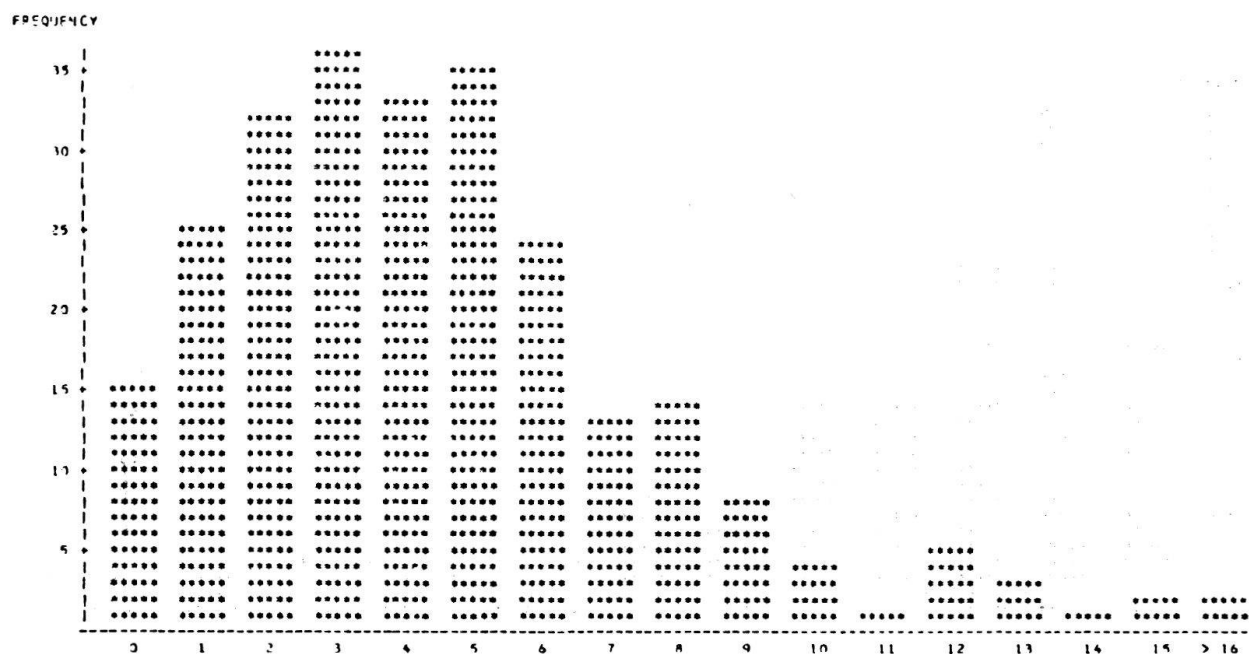
QUARTA CLASSE: PUNTEGGIO DI RAPIDITÀ (N=253)



Media (tempo tot.in secondi)=	109.6 (132.4)	DS=	47.1(>132.4)
Media maschi	114.1 (-)		49.2 (-)
Media femmine	106.2 (-)		45.3 (-)
Media Ticino	113.6		52.7
Media Grigioni Italiano	101.2		31.3

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):	
RP	Numero risp. esatte
< 1	< 280
1 - 5	280-197
6 - 10	196-162
11 - 15	161-144
16 - 25	143-120
26 - 50	119- 97
51 - 75	96 - 81
76 -100	< 80

QUARTA CLASSE: PUNTEGGIO DI CORRETTEZZA (N=253)

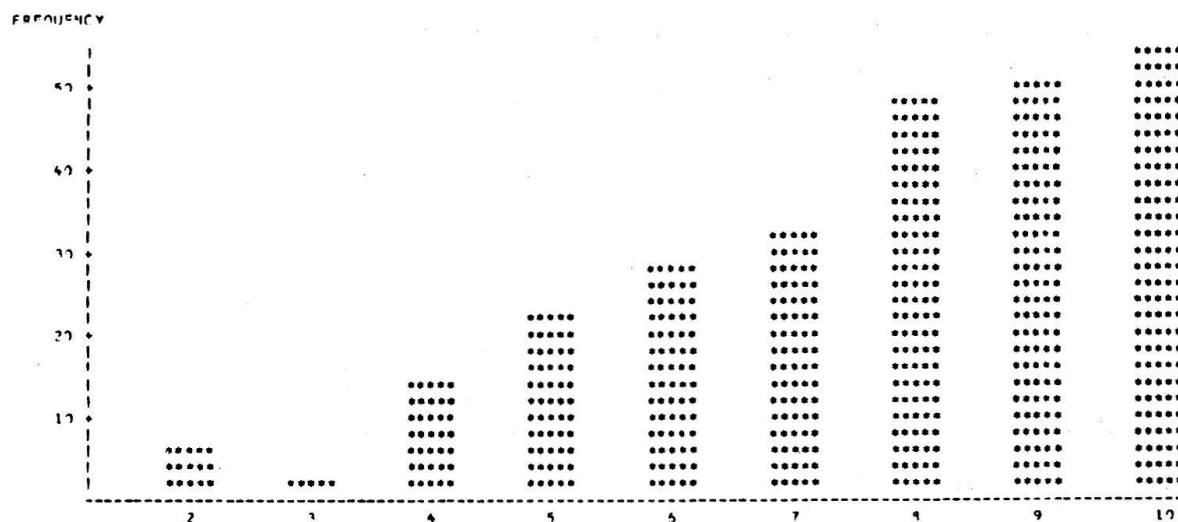


Media (numero degli errori)=	4.8 (5.0)	DS= 3.2 (>5.0)
Media maschi	4.9 (4.9)	3.0 (>4.9)
Media femmine	4.6 (5.2)	3.3 (>5.2)
Media Ticino	4.9	3.2
Media Grigioni Italiano	4.4	3.0

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):

RP	Numero risp. esatte
< 1	> 15
1 - 5	15 - 12
6 - 10	11.5 - 9
11 - 15	8.5 - 7.5
16 - 25	7 - 6
26 - 50	5.5 - 4.5
51 - 75	4 - 2.5
76 - 100	< 2.5

QUARTA CLASSE: PUNTEGGIO DI COMPrensIONE (N=253)



Media (numero risp. esatte)=	7.7 (6.5)	DS= 2.0 (2.5)
Media maschi	7.7 (6.7)	2.0 (2.4)
Media femmine	7.6 (6.3)	2.0 (2.7)
Media Ticino	7.8	1.8
Media Grigioni Italiano	7.3	2.2

Tabella dei Ranghi Percentili (RP):	
RP	Numero risp. esatte
< 1	< 2
1 - 5	2 - 3.5
6 - 10	4
11 - 15	4.5 - 5
16 - 25	5 - 6
26 - 50	6.5 - 7.5
51 - 75	8 - 9
76 - 100	9.5 - 10