

***Misure, dati e
previsioni***

ESAME DI STATO

Anno Scolastico 2007 – 2008

PROVA NAZIONALE

Scuola Secondaria di I grado

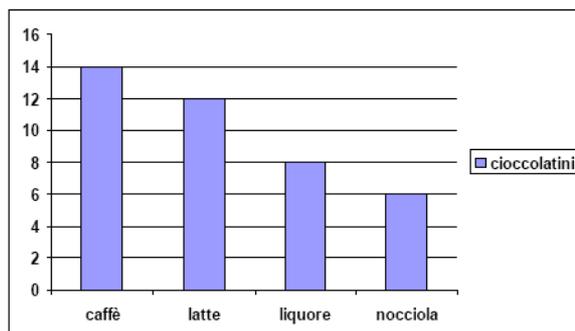
Classe Terza

- C3. Una mamma deve somministrare al figlio convalescente 150 mg di vitamina C ogni giorno. Avendo a disposizione compresse da 0,6 g quante compresse al giorno deve dare al figlio?
- A. Un quarto di compressa.
 B. Una compressa.
 C. 2 compresse e mezzo.
 D. 4 compresse.

Tavola 4. Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla² nella prova di matematica

Ambito	Domanda	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Numero	C1	3,2	2,3	74,4	2,6	17,5
Geometria	C2	4,3	2,8	3,4	61,8	6,0
Misura, dati e previsioni	C3	4,5	51,2	6,1	28,8	9,4
Geometria	C4	6,1	7,6	7,1	11,5	67,7
Numero	C5	4,3	2,2	15,2	18,8	59,5
Misura, dati e previsioni	C7	3,4	15,9	66,6	5,4	8,6
Numero	C8	4,4	17,9	17,2	25,7	34,9
Geometria	C9	3,6	54,9	36,1	1,7	3,6
Relazioni e funzioni	C12	3,4	7,9	69,3	7,5	11,9
Geometria	C13	5,1	8,9	16,6	62,5	7,0
Numero	C14	5,0	16,0	20,3	46,4	12,3
Numero	C15	6,3	39,1	12,9	22,8	19,0
Geometria solida	C16	4,5	80,9	7,8	4,4	2,4
Numero	C17	4,0	8,2	13,0	68,6	6,1
Relazioni e funzioni	C18	4,6	5,0	3,4	8,9	78,1
Misura, dati e previsioni	C19A	4,9	5,3	1,9	29,4	58,5
Relazioni e funzioni	C20	6,0	9,3	70,3	9,5	4,8

C7. Il grafico mostra il numero dei cioccolatini di diversi gusti contenuti in una scatola.



Prendendo un cioccolatino a caso, qual è la probabilità di scegliere un cioccolatino alla nocciola?

- A. $\frac{6}{14}$
- B. $\frac{6}{40}$
- C. $\frac{6}{34}$
- D. $\frac{1}{4}$

Tavola 4. Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla² nella prova di matematica

Ambito	Domanda	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Numero	C1	3,2	2,3	74,4	2,6	17,5
Geometria	C2	4,3	2,8	25,1	61,8	6,0
Misura, dati e previsioni	C3	4,5	51,2	6,1	28,8	
Geometria	C4	6,1	7,6	7,1	11	67,7
Numero	C5	4,3	2,2	15,2	8	59,5
Misura, dati e previsioni	C7	3,4	15,9	66,6	5,4	8,6
Numero	C8	4,4	17,9	17,2	25,7	34,9
Geometria	C9	3,6	54,9	36,1	1,7	3,6
Relazioni e funzioni	C12	3,4	7,9	69,3	7,5	11,9
Geometria	C13	5,1	8,9	16,6	62,5	7,0
Numero	C14	5,0	16,0	20,3	46,4	12,3
Numero	C15	6,3	39,1	12,9	22,8	19,0
Geometria solida	C16	4,5	80,9	7,8	4,4	2,4
Numero	C17	4,0	8,2	13,0	68,6	6,1
Relazioni e funzioni	C18	4,6	5,0	3,4	8,9	78,1
Misura, dati e previsioni	C19A	4,9	5,3	1,9	29,4	58,5
Relazioni e funzioni	C20	6,0	9,3	70,3	9,5	4,8

C19. In un'indagine sul numero di gelati consumati a Ferragosto sono state intervistate 100 persone. La seguente tabella registra le risposte.

Numero gelati	Numero persone
0	9
1	53
2	21
3	15
4	0
5	2

a) Quanti intervistati hanno mangiato almeno 2 gelati?

- A. 15
- B. 17
- C. 21
- D. 38

b) Qual è la media dei gelati mangiati dagli intervistati?

Risposta _____

Scrivi il procedimento che hai seguito.

Tavola 4. Distribuzione percentuale delle risposte alle domande a scelta multipla² nella prova di matematica

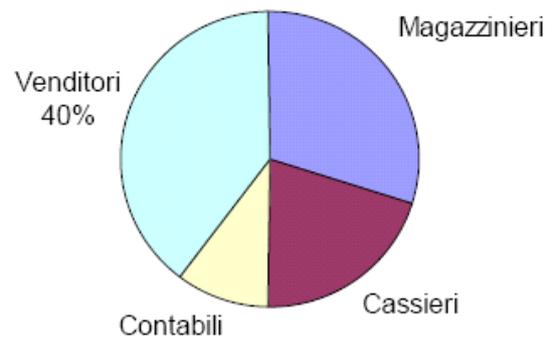
Ambito	Domanda	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Numero	C1	3,2	2,3	74,4	2,6	17,5
Geometria	C2	4,3	2,8	25,1	61,8	6,0
Misura, dati e previsioni	C3	4,5	51,2	6,1	28,8	9,4
Geometria	C4	6,1	7,6	7,1	11,5	67,7
Numero	C5	4,3	2,2	15,2	18,8	59,5
Misura, dati e previsioni	C7	3,4	15,9	66,6	5,4	8,6
Numero	C8	4,4	17,9	17,2	25,7	34,9
Geometria	C9	3,6	54,9	36,1	1,7	3,6
Relazioni e funzioni	C12	3,4	7,9	69,3	7,5	11,9
Geometria	C13	5,1	8,9	16,6	62,5	7,0
Numero	C14	5,0	16,0	20,3	46,4	12,3
Numero	C15	6,3	39,1	12,9	22,8	19,0
Geometria solida	C16	4,5	80,9	7,8	4,4	2,4
Numero	C17	4,0	8,2	13,0	68,6	6,1
Relazioni e funzioni	C18	4,6	5,0	3,4	8,9	78,1
Misura, dati e previsioni	C19A	4,9	5,3	1,9	29,4	58,5
Relazioni e funzioni	C20	6,0	9,3	70,3	9,5	4,8

Tavola 6. Distribuzione percentuale delle domande a punteggio parziale nella prova di matematica

Ambito	Domanda	Mancata risposta	Nessun Punteggio	Punteggio Parziale	Punteggio pieno
Numero	C10	4,2	62,8	8,5	24,5
Misura, dati e previsioni	C19B	4,4	75,6	5,0	15,0
Misura, dati e previsioni	C21	4,8	49,4	8,5	37,3

C21. In una grande libreria gli impiegati sono così suddivisi:

Mansione	Numero di impiegati
Magazzinieri	?
Cassieri	4
Venditori	8
Contabili	2



Qual è il numero dei magazzinieri?

Risposta _____

Scrivi il procedimento che hai seguito.

Tavola 6. Distribuzione percentuale delle domande a punteggio parziale nella prova di matematica

Ambito	Domanda	Mancata risposta	Nessun Punteggio	Punteggio Parziale	Punteggio pieno
Numero	C10	4,2	62,8	8,5	24,5
Misura, dati e previsioni	C19B	4,4	75,6	5,0	15,0
Misura, dati e previsioni	C21	4,8	49,4	8,5	37,3

ESAME DI STATO

Anno Scolastico 2008 – 2009

PROVA NAZIONALE

Prova di Matematica

Scuola Secondaria di I grado

Classe Terza

D1. Qual è l'unità di misura più appropriata per esprimere il peso di un uovo di gallina?

- A. milligrammi
- B. decigrammi
- C. grammi
- D. ettogrammi

Tavola 15. Distribuzione percentuale nelle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di matematica

ITALIA						
Ambito di valutazione	Domanda	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Misure, dati e previsioni	D1	0,5	3,3	8,3	83,8	4,1
Numeri	D2	0,1	13,3	2,2	3,1	81,3
Spazio e figure	D3	1,5	61,9	6,0	16,5	14,2
Relazioni e funzioni	D4	0,7	3,3	3,0	86,8	6,1
Spazio e figure	D8	1,4	4,3	15,4	71,4	7,5
Misure, dati e previsioni	D9	1,1	8,5	18,3	6,4	65,8
Numeri	D10	1,4	9,5	9,7	73,4	6,0
Relazioni e funzioni	D11	0,4	12,9	76,2	9,0	1,5
Relazioni e funzioni	D12	0,2	9,4	84,1	3,8	2,4
Misure, dati e previsioni	D13	0,9	3,9	8,4	73,7	13,1
Spazio e figure	D14a	3,3	9,0	10,2	72,3	5,2
Numeri	D15	1,2	73,4	7,0	12,2	6,2
Numeri	D16	1,3	3,9	12,3	71,9	10,5
Spazio e figure	D17	1,5	2,5	12,6	80,7	2,7
Spazio e figure	D19a	7,6	6,3	11,3	69,2	5,6
Misure, dati e previsioni	D20	1,9	13,6	65,0	7,1	12,5

D9. Un insieme di dati è costituito dai seguenti quattro valori:

20 ; 30 ; 50 ; 60

A questi dati ne viene aggiunto un altro e si calcola la media aritmetica dei cinque valori, che risulta essere 50. Qual è il valore del dato aggiunto?

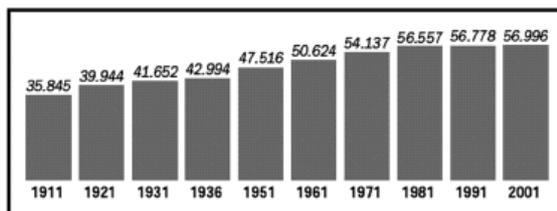
- A. 10
- B. 40
- C. 50
- D. 90

Tavola 15. Distribuzione percentuale nelle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di matematica

ITALIA						
Ambito di valutazione	Domanda	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Misure, dati e previsioni	D1	0,5	3,3	8,3	83,8	4,1
Numeri	D2	0,1	13,3	2,2	3,1	81,3
Spazio e figure	D3	1,5	61,9	6,0	16,5	14,2
Relazioni e funzioni	D4	0,7	3,3	3,0	86,8	6,1
Spazio e figure	D8	1,4	4,3	15,4	71,4	7,5
Misure, dati e previsioni	D9	1,1	8,5	18,3	6,4	65,8
Numeri	D10	1,4	9,5	9,7	73,4	6,0
Relazioni e funzioni	D11	0,4	12,9	76,2	9,0	1,5
Relazioni e funzioni	D12	0,2	9,4	84,1	3,8	2,4
Misure, dati e previsioni	D13	0,9	3,9	8,4	73,7	13,1
Spazio e figure	D14a	3,3	9,0	10,2	72,3	5,2
Numeri	D15	1,2	73,4	7,0	12,2	6,2
Numeri	D16	1,3	3,9	12,3	71,9	10,5
Spazio e figure	D17	1,5	2,5	12,6	80,7	2,7
Spazio e figure	D19a	7,6	6,3	11,3	69,2	5,6
Misure, dati e previsioni	D20	1,9	13,6	65,0	7,1	12,5

D13. Il seguente grafico rappresenta la popolazione residente in Italia (espressa in migliaia) nei censimenti dal 1911 al 2001:

Censimenti 1911-2001, migliaia di persone



Fonte: Istat

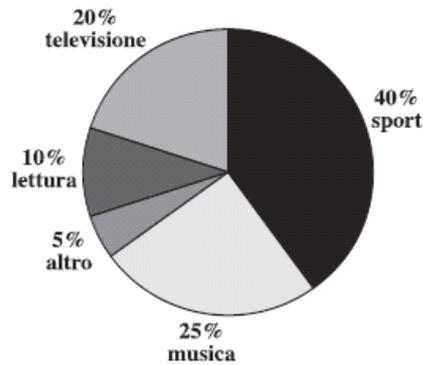
Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A. I censimenti sono stati attuati regolarmente ogni dieci anni.
- B. La popolazione è rimasta invariata negli ultimi tre censimenti.
- C. La popolazione nel decennio 1911–1921 è aumentata di circa quattro milioni di persone.
- D. Dal 1936 al 1951 la popolazione è aumentata di più di 5 milioni di persone.

Tavola 15. Distribuzione percentuale nelle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di matematica

ITALIA						
Ambito di valutazione	Domanda	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Misure, dati e previsioni	D1	0,5	3,3	8,3	83,8	4,1
Numeri	D2	0,1	13,3	2,2	3,1	81,3
Spazio e figure	D3	1,5	61,9	6,0	16,5	14,2
Relazioni e funzioni	D4	0,7	3,3	3,0	86,8	6,1
Spazio e figure	D8	1,4	4,3	15,4	71,4	7,5
Misure, dati e previsioni	D9	1,1	8,5	18,3	6,4	65,8
Numeri	D10	1,4	9,5	9,7	73,4	6,0
Relazioni e funzioni	D11	0,4	12,9	76,2	9,0	1,5
Relazioni e funzioni	D12	0,2	9,4	84,1	3,8	1,5
Misure, dati e previsioni	D13	0,9	3,9	8,4	73,7	13,1
Spazio e figure	D14a	3,3	9,0	10,2	72,3	5,2
Numeri	D15	1,2	73,4	7,0	12,2	6,2
Numeri	D16	1,3	3,9	12,3	71,9	10,5
Spazio e figure	D17	1,5	2,5	12,6	80,7	2,7
Spazio e figure	D19a	7,6	6,3	11,3	69,2	5,6
Misure, dati e previsioni	D20	1,9	13,6	65,0	7,1	12,5

D20. Un'indagine sull'attività preferita nel tempo libero, compiuta su un campione di 220 studenti di una scuola con 700 studenti in totale, ha dato i risultati rappresentati nel grafico.



Qual è la probabilità che estraendo a caso uno studente del campione si ottenga un alunno che dedica il tempo libero alla lettura?

- A. $\frac{1}{220}$
- B. $\frac{1}{10}$
- C. $\frac{1}{5}$
- D. $\frac{1}{70}$

Tavola 15. Distribuzione percentuale nelle risposte alle domande a scelta multipla nella prova di matematica

ITALIA						
Ambito di valutazione	Domanda	Mancata risposta	OPZIONI			
			A	B	C	D
Misure, dati e previsioni	D1	0,5	3,3	8,3	83,8	4,1
Numeri	D2	0,1	13,3	2,2	3,1	81,3
Spazio e figure	D3	1,5	61,9	6,0	16,5	14,2
Relazioni e funzioni	D4	0,7	3,3	3,0	86,8	6,1
Spazio e figure	D8	1,4	4,3	15,4	71,4	7,5
Misure, dati e previsioni	D9	1,1	8,5	18,3	6,4	65,8
Numeri	D10	1,4	9,5	9,7	73,4	6,0
Relazioni e funzioni	D11	0,4	12,9	76,2	9,0	1,5
Relazioni e funzioni	D12	0,2	9,4	84,1	3,8	2,4
Misure, dati e previsioni	D13	0,9	3,9	8,4	73,7	13,1
Spazio e figure	D14a	3,3	9,0	10,2	72,3	5,2
Numeri	D15	1,2	73,4	7,0	12,2	6,2
Numeri	D16	1,3	3,9	12,3	71,9	7,7
Spazio e figure	D17	1,5	2,5	12,6	80,7	3,7
Spazio e figure	D19a	7,6	6,3	11,3	6,6	5,6
Misure, dati e previsioni	D20	1,9	13,6	65,0	7,1	12,5

ESAME DI STATO

Anno Scolastico 2009 – 2010

PROVA NAZIONALE

Prova di Matematica

Scuola Secondaria di I grado

Classe Terza

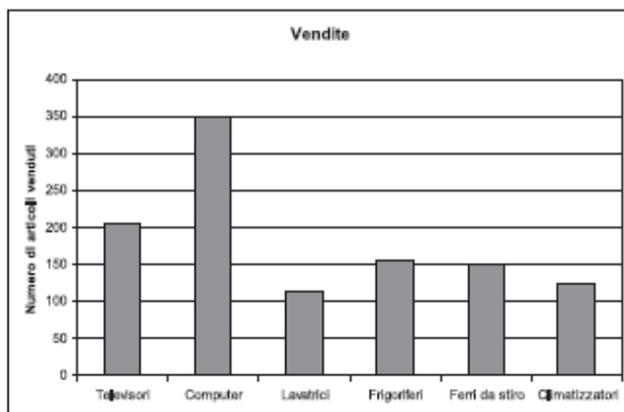
D3. Su una carta stradale due località sono distanti 3 cm. Sapendo che la scala della carta è di 1:1 500 000, a quale distanza si trovano le due località?

- A. 4,5 km
- B. 15 km
- C. 45 km
- D. 450 km

Sezione 3 – Dati generali della domanda D3

<i>Ambito:</i>	Misura, dati e previsioni					
<i>Livello sulla scala di abilità:</i>	Alto	<i>Indice di discriminazione:</i>	0,0	<i>Livello di difficoltà:</i>	-0,22	
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
A	68473	11,8	-0,04	-6,40(,000)	-0,08	0,76
B	79339	13,7	-0,25	-42,14(,000)	-0,45	0,66
C	317108	54,9	0,30	49,98(,000)	0,19	0,77
D	97129	16,8	-0,07	-11,13(,000)	-0,11	0,68
Risposta non valida (7)	6373	1,1	-0,07	-11,70(,000)	-0,48	0,72
Item non raggiunto (8)	0	0,0	-	-	-	-
Mancata risposta (9)	9684	1,7	-0,12	-18,70(,000)	-0,61	0,71

- D4. Il direttore di un negozio vuole sapere quanti computer con hard disk da 250 GB (gigabyte) sono stati venduti nell'ultimo trimestre. In riferimento a tale periodo, l'addetto commerciale fornisce i dati rappresentati nel grafico e nella tabella seguenti.



Tipologia di computer	Computer venduti in percentuale
Con hard disk da 60 GB	14%
Con hard disk da 80 GB	20%
Con hard disk da 120 GB	6%
Con hard disk da 160 GB	10%
Con hard disk da 250 GB	40%
Con hard disk da 320 GB	10%
Totale	100%

Quanti computer con hard disk da 250 GB sono stati venduti?

- A. 35
- B. 40
- C. 100
- D. 140

Sezione 4 – Dati generali della domanda D4

Ambito:		Misura, dati e previsioni					
Livello sulla scala di abilità:		Intermedio	Indice di discriminazione:	0,46	Livello di difficoltà:		-0,57
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard	
A	31350	5,4	-0,15	-23,51(,000)	-0,42	0,65	
B	103826	18,0	-0,30	-51,13(,000)	-0,46	0,64	
C	71898	12,4	-0,18	-30,03(,000)	-0,34	0,64	
D	358634	62,0	0,46	83,70(,000)	0,25	0,74	
Risposta non valida (7)	4621	0,9	-0,05	-7,66(,000)	-0,38	0,73	
Item non raggiunto (8)	0	0,0	-	-	-	-	
Mancata risposta (9)	7778	1,3	-0,09	-14,48(,000)	-0,56	0,72	

D10. Un aereo parte alle 14.15 (ora di Roma) dall'aeroporto di Roma-Fiumicino e arriva all'aeroporto JFK di New York alle 18.00 (ora di New York). Sapendo che fra Roma e New York vi sono 6 ore di differenza di fuso orario (cioè, se a New York è mezzanotte, a Roma sono le 6 del mattino seguente), quante ore dura il volo?

- A. 3 h 45'
- B. 4 h 15'
- C. 9 h 45'
- D. 10 h 15'

Sezione 14 – Dati generali della domanda D10

Ambito:		Misura, dati e previsioni				
Livello sulla scala di abilità: Alto		Indice di discriminazione: 0,37		Livello di difficoltà: -0,06		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correzione puntuale seriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
A	60070	10,4	-0,14	-22,78(,000)	-0,29	0,67
B	81196	14,0	-0,27	-45,74(,000)	-0,47	0,66
C	298875	51,7	0,37	64,29(,000)	0,25	0,76
D	126710	21,9	-0,08	-12,60(,000)	-0,11	0,69
Risposta non valida (7)	4140	0,7	-0,06	-9,52(,000)	-0,53	0,73
Item non raggiunto (8)	0	0,0	-	-	-	-
Mancata risposta (9)	7115	1,3	-0,09	-14,35(,000)	-0,58	0,73

D14. Un dado non truccato è stato lanciato 70 volte di seguito. La seguente tabella riporta la frequenza con cui ciascun numero è uscito.

Numero uscito	Frequenze
1	11
2	10
3	11
4	16
5	9
6	13

Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

		V	F
a.	Poiché il 5 è uscito meno volte, la probabilità che esca 5 nel lancio successivo è maggiore rispetto agli altri numeri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Poiché il 4 è uscito più volte, la probabilità che esca 4 nel lancio successivo è maggiore rispetto agli altri numeri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	La probabilità che esca 5 nel lancio successivo è uguale a quella che esca 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sezione 18 – Dati generali della domanda D14 – item a

Ambito:		Misura, dati e previsioni				
Livello sulla scala di abilità:		Basso	Indice di discriminazione:	Livello di difficoltà: -1,54		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
Vero	107567	18,6	0,22	-36,46(,000)	-0,32	0,71
Falso	460426	79,6	0,25	41,63(,000)	0,08	0,76
Risposta non valida (7)	4193	0,8	-0,06	-9,10(,000)	-0,51	0,90
Item non raggiunto (8)	0	0,0	-	-	-	-
Mancata risposta (9)	5921	1,0	-0,10	-16,87(,000)	-0,77	0,77

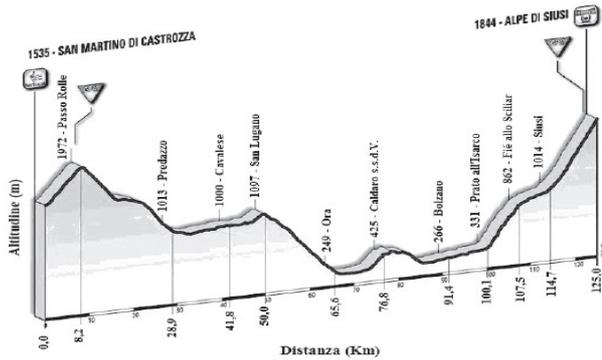
Sezione 20 – Dati generali della domanda D14 – item c

Ambito:		Misura, dati e previsioni				
Livello sulla scala di abilità:		Basso	Indice di discriminazione:	Livello di difficoltà: -0,84		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
Vero	391754	67,8	0,32	53,57(,000)	0,15	0,76
Falso	175171	30,3	-0,29	-48,38(,000)	-0,31	0,69
Risposta non valida (7)	4714	0,8	-0,05	-8,54(,000)	-0,44	0,86
Item non raggiunto (8)	0	0,0	-	-	-	-
Mancata risposta (9)	6469	1,1	-0,11	-17,07(,000)	-0,73	0,81

Sezione 19 – Dati generali della domanda D14 – item b

Ambito:		Misura, dati e previsioni				
Livello sulla scala di abilità:		Basso	Indice di discriminazione:	Livello di difficoltà: -1,05		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
Vero	154124	26,7	-0,29	-48,52(,000)	-0,34	0,68
Falso	413598	71,5	0,32	53,65(,000)	0,14	0,76
Risposta non valida (7)	4155	0,7	-0,06	-9,56(,000)	-0,53	0,89
Item non raggiunto (8)	0	0,0	-	-	-	-
Mancata risposta (9)	6231	1,1	-0,10	-16,61(,000)	-0,74	0,80

D19. Questo è il profilo altimetrico della quinta tappa del Giro d'Italia 2009.



Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

	V	F
a. La tappa è lunga 125 km	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. L'altitudine massima raggiunta è 1844 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Il dislivello tra Bolzano e l'arrivo (Alpe di Siusi) è 2110 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. La distanza tra Bolzano e l'arrivo (Alpe di Siusi) è 33,6 km	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sezione 29 – Dati generali della domanda D19 – item a

Ambito:		Misura, dati e previsioni				
Livello sulla scala di abilità:		Basso	Indice di discriminazione: 0,14	Livello di difficoltà: -1,89		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
Vero	487055	84,2	0,14	23,35(,000)	0,04	0,77
Falso	83018	14,4	-0,11	-17,56(,000)	-0,19	0,76
Risposta non valida (7)	2926	0,6	-0,07	-10,83(,000)	-0,66	0,88
Item non raggiunto (8)	244	0,0	-0,04	-5,69(,000)	-1,31	0,41
Mancata risposta (9)	4865	0,8	-0,10	-15,59(,000)	-0,78	0,83

Sezione 30 – Dati generali della domanda D19 – item b

Ambito:		Misura, dati e previsioni				
Livello sulla scala di abilità:		Basso	Indice di discriminazione: 0,26	Livello di difficoltà: -1,30		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
Vero	133094	23,0	-0,23	-37,35(,000)	-0,29	0,72
Falso	437365	75,7	0,26	42,40(,000)	0,10	0,76
Risposta non valida (7)	2910	0,5	-0,08	-12,21(,000)	-0,75	0,84
Item non raggiunto (8)	285	0,0	-0,04	-5,67(,000)	-1,15	0,61
Mancata risposta (9)	4453	0,8	-0,10	-15,60(,000)	-0,88	0,82

Sezione 31 – Dati generali della domanda D19 – item c

Ambito:		Misura, dati e previsioni				
Livello sulla scala di abilità:		Basso	Indice di discriminazione: 0,11	Livello di difficoltà: -1,78		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
Vero	85681	14,8	-0,26	-43,87(,000)	-0,44	0,68
Falso	479468	82,9	0,31	51,60(,000)	0,09	0,75
Risposta non valida (7)	4745	0,8	-0,08	-13,06(,000)	-0,65	0,73
Item non raggiunto (8)	372	0,1	-0,05	-7,31(,000)	-1,36	0,67
Mancata risposta (9)	7842	1,4	-0,11	-18,38(,000)	-0,73	0,77

Sezione 32 – Dati generali della domanda D19 – item d

Ambito:		Misura, dati e previsioni				
Livello sulla scala di abilità:		Intermedio	Indice di discriminazione: 0,30	Livello di difficoltà: -0,60		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard
Vero	363313	62,8	0,30	49,66(,000)	0,16	0,76
Falso	199738	34,6	-0,26	-42,37(,000)	-0,25	0,72
Risposta non valida (7)	5074	0,8	-0,08	-12,42(,000)	-0,57	0,79
Item non raggiunto (8)	396	0,1	-0,05	-7,22(,000)	-1,32	0,66
Mancata risposta (9)	9586	1,7	-0,11	-17,00(,000)	-0,62	0,76

D24. Elena compie gli anni in giugno. Di seguito è riportato il calendario di giugno 2010, dove sono evidenziati i giorni festivi.

	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do
Giugno		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30				

Qual è la probabilità che Elena compia gli anni in un giorno festivo?

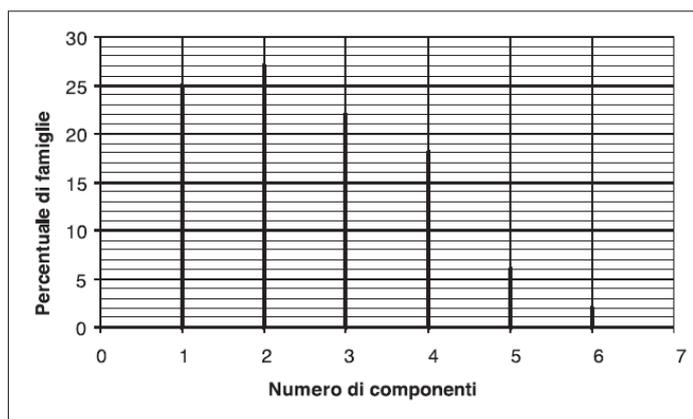
Risposta:

Sezione 39 – Dati generali della domanda D24

<i>Ambito:</i>	Misura, dati e previsioni						
<i>Livello sulla scala di abilità:</i>	Intermedio	<i>Indice di discriminazione:</i>	0,47	<i>Livello di difficoltà:</i>	-0,30		
	Frequenza	Frequenza percentuale	Correlazione punto biseriale	t(p)	Abilità media	Deviazione standard	
Errata	183373	31,7	-0,31	-52,13(,000)	-0,32	0,67	
Corretta	324817	56,2	0,47	85,36(,000)	0,29	0,72	
Risposta non valida (7)	24349	4,2	-0,14	-22,19(,000)	-0,48	0,69	
Item non raggiunto (8)	6142	1,1	-0,10	-15,84(,000)	-0,75	0,76	
Mancata risposta (9)	39426	6,8	-0,21	-34,13(,000)	-0,54	0,64	

Prova di Matematica – Scuola secondaria primo grado – classe III

D1. Osserva il grafico seguente che rappresenta la distribuzione percentuale di famiglie per numero di componenti, in base al censimento 2001.



a. Qual è la percentuale di famiglie con 2 componenti?

Risposta: %

b. Completa la frase seguente:

Il 6% delle famiglie ha componenti.

Item	Mancata risposta	OPZIONI	
		Errata	Corretta
D1A	2,0	11,0	87,0
D1B	2,2	10,3	87,5

D11. Per scegliere chi deve lavare i piatti del pranzo, Marco, Lorenzo e Livia decidono di lanciare due volte una moneta da 1 euro come quella che vedi in figura:



Testa



Croce

Stabiliscono che:

- se verranno 2 croci, laverà i piatti Marco;
- se verranno 2 teste, laverà i piatti Livia;
- se verranno una testa e una croce, laverà i piatti Lorenzo.

a. Pensi che tutti e tre abbiano la stessa probabilità di lavare i piatti?

- Sì
 No

b. Giustifica la tua risposta.

.....

Item	Mancata risposta	OPZIONI	
		Sì	No
D11A	1,8	64,9	33,3

Item	Mancata risposta	OPZIONI	
		Errata	Corretta
D11B	11,8	71,6	16,6

D15. Francesco si trova nell'aeroporto di Atlanta per una vacanza negli Stati Uniti. La sua prossima tappa è Los Angeles. Purtroppo non c'è un volo diretto e deve fare scalo in un altro aeroporto.

Numero volo	Partenza	Arrivo	Prezzo in dollari
Z1	Atlanta	Chicago	145,99
Z2	Atlanta	Denver	130,49
Z3	Atlanta	Dallas	171,35
Z4	Atlanta	Toronto	200,01
Z5	Chicago	Los Angeles	101,99
Z6	Denver	Los Angeles	71,50
Z7	Dallas	Los Angeles	90,99
Z8	Toronto	Los Angeles	50,00

Quale combinazione di voli, in base alla tabella, risulta più economica per Francesco?

Risposta:

Item	Mancata risposta	OPZIONI	
		Errata	Corretta
D15	1,8	29,4	68,8

D16. Sara chiede agli studenti della sezione musicale della sua scuola qual è la loro materia preferita. Nella tabella ha riportato i risultati della sua inchiesta:

Materia	Numero di preferenze
Musica	26
Matematica	18
Italiano	13
Inglese	8

Sara conclude che la musica è la materia preferita dagli studenti della sua scuola.

Quale tra le seguenti motivazioni spiega meglio perché la sua conclusione potrebbe non essere valida?

- A. Sara non ha distinto le preferenze dei maschi da quelle delle femmine.
- B. Sara avrebbe dovuto intervistare solo gli studenti di terza media della scuola.
- C. Gli studenti intervistati non sono rappresentativi di tutti gli studenti della scuola.
- D. Gli studenti sono stati intervistati solo una volta.

Item	Mancata risposta	OPZIONI			
		A	B	C	D
D16	1,0	7,3	5,0	83,8	2,8

D21. La seguente tabella mostra il numero di iscritti a un club sportivo.

	Minori di 18 anni	Maggiori di 18 anni
Maschi	20	15
Femmine	18	22

a. Se viene scelta a caso una delle persone iscritte al club, qual è la probabilità che sia un maschio?

- A. $\frac{20}{35}$
- B. $\frac{1}{2}$
- C. $\frac{35}{40}$
- D. $\frac{35}{75}$

b. Qual è la probabilità che la persona scelta a caso abbia più di 18 anni?

Risposta:

Item	Mancata risposta	OPZIONI	
		Errata	Corretta
D21B	7,1	46,7	46,2

Item	Mancata risposta	OPZIONI			
		A	B	C	D
D21A	1,4	6,5	4,2	17,1	70,8

