



INVALSI Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione

Ente di Diritto Pubblico Decreto Legislativo 286/2004

PROVE TIMSS 2007

Versione 2.0

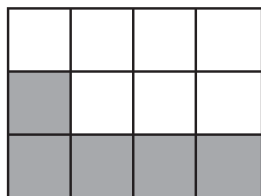
Prove rilasciate di Matematica III Classe secondaria I grado



Realizzazione a cura di: Anna Maria Caputo, Cristiano Zicchi.

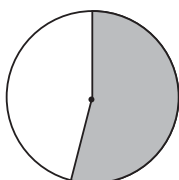
ID item	Materia	Classe	Blocco	Seq blocco	Dominio contenuto	Dominio cognitivo	Punteggio Max	Chiave
M022043	M	3	M01	01	Numero	Conoscere	1	D
M022046	M	3	M01	02	Numero	Applicare	1	Guida di correzione
M022049	M	3	M01	03	Geometria	Ragionare	1	D
M022050	M	3	M01	04	Algebra	Conoscere	1	E
M022055	M	3	M01	05	Geometria	Applicare	1	Guida di correzione
M022057	M	3	M01	06	Numero	Applicare	1	C
M022257	M	3	M01	07	Dati e probabilità	Applicare	1	C
M022062	M	3	M01	08	Geometria	Applicare	1	B
M022066	M	3	M01	09	Numero	Conoscere	1	D
M022232	M	3	M01	10	Numero	Applicare	2	Guida di correzione
M022234A	M	3	M01	11	Geometria	Applicare	2	Guida di correzione
M022234B	M	3	M01	11	Numero	Applicare	2	Guida di correzione
M022243	M	3	M01	12	Geometria	Applicare	1	Guida di correzione
M042003	M	3	M02	01	Numero	Conoscere	1	D
M042079	M	3	M02	02	Numero	Conoscere	1	C
M042018	M	3	M02	03	Numero	Applicare	1	Guida di correzione
M042055	M	3	M02	04	Numero	Applicare	1	B
M042039	M	3	M02	05	Numero	Applicare	1	A
M042199	M	3	M02	06	Algebra	Conoscere	1	D
M042301A	M	3	M02	07	Algebra	Conoscere	1	Guida di correzione
M042301B	M	3	M02	07	Algebra	Ragionare	1	Guida di correzione
M042301C	M	3	M02	07	Algebra	Ragionare	1	Guida di correzione
M042263	M	3	M02	08	Algebra	Ragionare	1	Guida di correzione
M042265	M	3	M02	09	Geometria	Ragionare	1	C
M042137	M	3	M02	10	Geometria	Applicare	1	C
M042148	M	3	M02	11	Geometria	Conoscere	1	B
M042254	M	3	M02	12	Dati e probabilità	Applicare	1	A
M042250	M	3	M02	13	Dati e probabilità	Conoscere	1	Guida di correzione
M042220	M	3	M02	14	Dati e probabilità	Applicare	2	Guida di correzione
M042273	M	3	M02	15	Dati e probabilità	Ragionare	1	D
M022097	M	3	M03	01	Numero	Conoscere	1	C
M022101	M	3	M03	02	Dati e probabilità	Conoscere	1	A
M022104	M	3	M03	03	Numero	Conoscere	1	D
M022105	M	3	M03	04	Geometria	Conoscere	1	D
M022106	M	3	M03	05	Numero	Applicare	1	Guida di correzione
M022108	M	3	M03	06	Geometria	Applicare	1	C
M022110	M	3	M03	07	Numero	Conoscere	1	Guida di correzione
M022181	M	3	M03	08	Dati e probabilità	Applicare	1	B
M032307	M	3	M03	09	Numero	Applicare	1	Guida di correzione
M032523	M	3	M03	10	Numero	Applicare	1	B
M032701	M	3	M03	11	Numero	Applicare	1	C
M032704	M	3	M03	12	Numero	Applicare	1	B
M032525	M	3	M03	13	Numero	Conoscere	1	A
M032579	M	3	M03	14	Geometria	Applicare	1	B
M032691	M	3	M03	15	Geometria	Applicare	1	Guida di correzione
M042001	M	3	M04	01	Numero	Conoscere	1	B
M042022	M	3	M04	02	Numero	Conoscere	1	C
M042082	M	3	M04	03	Algebra	Conoscere	1	A

ID item	Materia	Classe	Blocco	Seq blocco	Dominio contenuto	Dominio cognitivo	Punteggio max	Chiave
M042088	M	3	M04	04	Algebra	Conoscere	1	A
M042304A	M	3	M04	05	Numero	Applicare	1	Guida di correzione
M042304B	M	3	M04	05	Numero	Applicare	2	Guida di correzione
M042304C	M	3	M04	05	Numero	Applicare	1	Guida di correzione
M042304D	M	3	M04	05	Numero	Ragionare	2	Guida di correzione
M042267	M	3	M04	06	Algebra	Applicare	1	D
M042239	M	3	M04	07	Algebra	Conoscere	1	A
M042238	M	3	M04	08	Algebra	Applicare	1	C
M042279	M	3	M04	09	Geometria	Ragionare	1	B
M042036	M	3	M04	10	Geometria	Ragionare	1	D
M042130	M	3	M04	11	Geometria	Applicare	1	Guida di correzione
M042303A	M	3	M04	12	Dati e probabilità	Conoscere	1	Guida di correzione
M042303B	M	3	M04	12	Dati e probabilità	Ragionare	2	Guida di correzione
M042222	M	3	M04	13	Dati e probabilità	Conoscere	1	A
M032142	M	3	M05	01	Numero	Applicare	1	B
M032198	M	3	M05	02	Algebra	Conoscere	1	D
M032640	M	3	M05	03	Algebra	Ragionare	2	Guida di correzione
M032344	M	3	M05	04	Geometria	Applicare	1	Guida di correzione
MP32754	M	3	M05	05				
M032754	M	3	M05	05	Geometria	Applicare	1	Guida di correzione
M032755	M	3	M05	06	Numero	Ragionare	2	Guida di correzione
M032753A	M	3	M05	07	Dati e probabilità	Ragionare	2	Guida di correzione
M032753B	M	3	M05	07	Dati e probabilità	Ragionare	2	Guida di correzione
MP32753	M	3	M05	07				
M032753C	M	3	M05	07	Dati e probabilità	Conoscere	1	Guida di correzione
M032756	M	3	M05	08	Dati e probabilità	Ragionare	1	Guida di correzione
M032205	M	3	M05	09	Geometria	Applicare	1	B
M032163	M	3	M05	10	Algebra	Applicare	1	C
M032381	M	3	M07	01	Numero	Ragionare	1	Guida di correzione
M032416	M	3	M07	02	Numero	Conoscere	1	D
M032160	M	3	M07	03	Numero	Applicare	1	D
M032273	M	3	M07	04	Algebra	Applicare	1	B
M032540	M	3	M07	05	Algebra	Conoscere	1	D
M032698	M	3	M07	06	Algebra	Conoscere	1	A
M032097	M	3	M07	07	Geometria	Applicare	1	C
M032575	M	3	M07	08	Geometria	Applicare	1	B
M032414	M	3	M07	09	Geometria	Applicare	1	Guida di correzione
M032294	M	3	M07	10	Geometria	Applicare	1	A
M032688	M	3	M07	11	Dati e probabilità	Applicare	1	Guida di correzione
M032529	M	3	M07	12	Numero	Applicare	1	B
M032637A	M	3	M07	13	Dati e probabilità	Applicare	1	Guida di correzione
M032637B	M	3	M07	13	Dati e probabilità	Conoscere	1	Guida di correzione
M032637C	M	3	M07	13	Dati e probabilità	Applicare	1	Guida di correzione

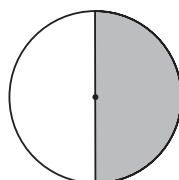


Quale cerchio ha approssimativamente la stessa frazione di superficie colorata del rettangolo in figura?

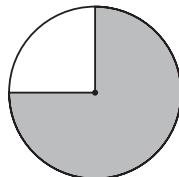
(A)



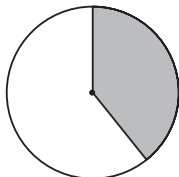
(B)



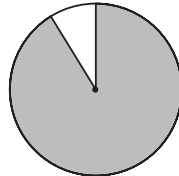
(C)



(D)



(E)



Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Conoscenza (M022043 - M01_01)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: D

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C %	D* %	E %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	73,2	15,9	2,9	3,9	73,2	4,1	0,0	0,0	63,2	84,4
Nord Est	103	76,2	9,0	4,4	7,4	76,2	2,9	0,0	0,0	79,0	73,7
Centro	117	79,3	10,5	1,4	4,1	79,3	3,1	0,7	1,0	85,3	73,1
Sud	168	64,2	16,2	5,0	11,0	64,2	2,6	0,5	0,5	63,8	64,4
Sud Isole	107	60,1	16,4	4,1	11,0	60,1	5,7	1,8	0,8	57,6	62,4
<i>Italia</i>	626	70,3	13,9	3,6	7,5	70,3	3,6	0,6	0,4	69,3	71,3
<i>TIMSS 2007</i>	642	62,5	15,1	6,9	8,7	62,5	4,5	2,1	0,3	61,5	63,5

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

D

Un giardiniere mescola 4,45 chilogrammi di semi di loglio con 2,735 chilogrammi di semi di trifoglio per formare un nuovo miscuglio con cui seminare un grande prato. Quanti chilogrammi di sementi per il prato ha ora il giardiniere?

Risposta: _____

M022046

Codice	Risposta	Item: M022046
	Risposta corretta	
10	7,185	
19	Altre risposte equivalenti a 7,185.	
	Risposta errata	
70	6,780 OPPURE 6,78 [4,045 + 2,735]	
71	Comprende una cifra calcolata male (<i>ad esempio 7,085; 7,195; 8,185 o simile</i>)	
72	Uno dei seguenti: 3,18; 31,8; 318 OPPURE 3180 [allinea male i decimali]	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M022046 - M01_02)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	19 %	70 %	71 %	72 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	61,3	0,6	3,4	3,6	0,5	20,1	10,6	0,0	61,8	57,7	66,3
Nord Est	103	78,8	0,0	5,0	1,7	0,6	9,8	4,1	0,0	78,8	86,1	72,5
Centro	117	66,1	1,8	2,9	0,0	0,0	14,4	13,9	1,0	67,9	74,2	61,3
Sud	172	70,4	0,0	0,9	1,2	0,4	9,7	16,9	0,4	70,4	70,9	70,0
Sud Isole	107	69,3	2,0	2,3	0,8	0,0	9,7	15,0	0,8	71,3	72,9	69,9
<i>Italia</i>	631	68,8	0,8	2,8	1,5	0,3	12,9	12,4	0,4	69,6	71,2	68,2
<i>TIMSS 2007</i>	642	55,8	0,8	3,6	2,0	2,5	22,0	12,9	0,4	56,6	60,3	52,9

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

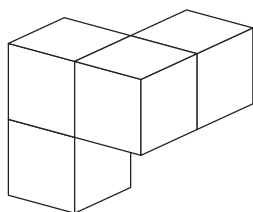
Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

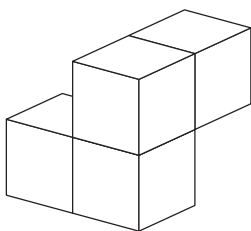
Chiave
Guida di correzione

L'oggetto in figura viene girato in una posizione diversa.

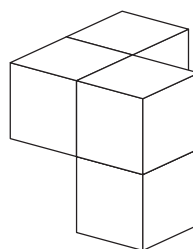


Quale tra le seguenti figure rappresenta l'oggetto dopo averlo girato?

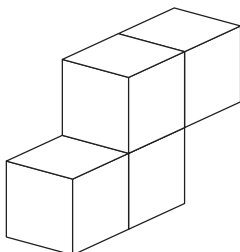
(A)



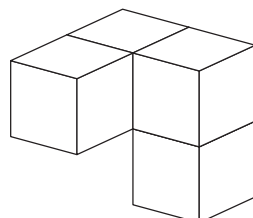
(B)



(C)



(D)



Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Ragionamento (M022049 - M01_03)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: D

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C %	D* %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	130	65,0	12,0	20,2	2,8	65,0	0,0	0,0	63,0	67,3
Nord Est	103	71,6	5,1	20,3	3,0	71,6	0,0	0,0	71,8	71,5
Centro	115	66,9	11,9	15,3	3,6	66,9	1,4	1,0	63,6	70,3
Sud	172	61,8	12,9	23,0	1,9	61,8	0,0	0,4	61,1	62,4
Sud Isole	107	67,1	9,5	17,5	4,4	67,1	0,7	0,8	61,6	72,1
<i>Italia</i>	627	66,1	10,6	19,5	3,0	66,1	0,4	0,4	63,9	68,1
<i>TIMSS 2007</i>	641	56,5	12,9	19,4	8,3	56,5	2,3	0,5	53,5	59,5

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Geometria

Dominio Cognitivo
Ragionamento

Punteggio massimo
1

Chiave

D

05/12/2006 13:06:56

$\frac{x}{3} > 8$ è equivalente a...

(A) $x < 5$

(B) $x < 24$

(C) $x > \frac{8}{3}$

(D) $x > 5$

(E) $x > 24$

M022050

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Algebra / Conoscenza (M022050 - M01_04)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: E

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C %	D %	E* %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	130	29,2	3,7	21,9	33,8	3,7	29,2	7,7	0,0	30,1	28,2
Nord Est	103	34,0	5,0	13,1	42,7	1,5	34,0	3,8	0,0	40,5	28,3
Centro	117	29,7	2,2	13,9	41,3	8,1	29,7	3,7	1,0	27,9	31,7
Sud	170	25,3	3,5	17,1	43,5	2,1	25,3	8,0	0,5	22,7	27,4
Sud Isole	106	28,4	2,1	16,2	38,7	3,8	28,4	10,0	0,8	37,3	20,2
<i>Italia</i>	626	29,0	3,3	16,7	40,0	3,8	29,0	6,8	0,4	30,9	27,2
<i>TIMSS 2007</i>	642	31,4	3,8	17,2	34,9	6,8	31,4	5,4	0,5	32,5	30,4

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Algebra

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

E

Qual è il perimetro di un quadrato la cui area è 100 metri quadrati?

Risposta: _____

M022055

Nota: Non viene fatta distinzione tra le risposte che specificano l'unità di misura e quelle che ne sono prive.

Codice	Risposta	Item: M022055
	Risposta corretta	
10	40	
	Risposta errata	
70	25	[100 : 4 lati]
71	10	[lunghezza di 1 lato]
72	100	[10 x 10]
73	400	[100 x 4 lati]
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Applicazione (M022055 - M01_05)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	70 %	71 %	72 %	73 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	50,6	7,7	5,7	0,0	1,5	21,8	10,4	2,3	50,6	47,5	53,9
Nord Est	103	65,1	3,4	11,0	2,7	3,4	7,2	7,1	0,0	65,1	67,0	63,5
Centro	117	66,4	1,5	3,8	0,8	0,0	11,3	15,3	1,0	66,4	63,0	69,9
Sud	172	66,4	3,6	2,4	0,6	2,9	14,8	7,9	1,5	66,4	63,9	68,5
Sud Isole	107	53,5	1,8	3,1	0,0	3,8	21,2	15,7	0,8	53,5	60,8	46,9
<i>Italia</i>	631	60,5	3,8	5,0	0,8	2,3	15,5	11,0	1,2	60,5	59,8	61,1
<i>TIMSS 2007</i>	640	28,5	6,4	4,8	4,4	9,0	29,2	16,9	0,8	28,5	27,9	29,1

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Geometria

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

Nel 1996, una ditta ha venduto 1.426 tonnellate di fertilizzante. Nel 1997, la stessa ditta ha venduto il 15 per cento in meno di fertilizzante. Quante sono approssimativamente le tonnellate di fertilizzante vendute nel 1997?

- (A) 200
(B) 300
(C) 1.200
(D) 1.600
(E) 1.700

M022057

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M022057 - M01_06)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	E %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	70,0	8,5	6,2	70,0	5,1	1,9	5,9	2,3	69,1	70,9
Nord Est	103	82,8	5,2	2,6	82,8	4,2	2,2	3,0	0,0	76,7	88,1
Centro	117	62,2	9,7	11,1	62,2	6,6	0,0	9,3	1,0	60,5	63,9
Sud	171	63,7	8,6	5,6	63,7	6,9	3,3	10,4	1,5	55,8	70,1
Sud Isole	107	71,1	0,7	9,1	71,1	7,5	3,1	7,7	0,8	65,6	76,1
<i>Italia</i>	630	69,4	6,9	6,8	69,4	6,1	2,2	7,4	1,2	65,0	73,5
<i>TIMSS 2007</i>	642	59,5	9,7	8,9	59,5	11,2	5,0	4,8	0,9	57,4	61,5

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
C

Una tazza contiene 36 perline colorate della stessa grandezza: alcune blu, alcune verdi, alcune rosse e le restanti gialle. Una perlina viene presa dalla tazza senza guardare. La probabilità che la perlina sia blu è $\frac{4}{9}$. Quante perline blu ci sono nella tazza?

- (A) 4
(B) 8
(C) 16
(D) 18
(E) 20

M022257

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Dati e probabilità / Applicazione (M022257 - M01_07)
Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	E %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	52,4	10,8	19,9	52,4	6,1	4,9	3,5	2,3	56,0	48,5
Nord Est	103	75,5	12,1	7,0	75,5	5,3	0,0	0,0	0,0	71,7	78,8
Centro	117	67,7	12,0	7,6	67,7	4,5	0,7	6,5	1,0	63,4	72,1
Sud	172	67,9	9,4	11,2	67,9	4,5	2,1	3,0	2,0	74,9	62,2
Sud Isole	107	57,4	12,5	12,4	57,4	6,8	2,0	6,4	2,4	67,4	48,4
<i>Italia</i>	631	63,9	11,2	12,0	63,9	5,4	2,1	3,8	1,6	66,4	61,7
<i>TIMSS 2007</i>	642	45,5	16,9	16,9	45,5	10,2	4,8	4,6	1,1	46,0	45,1

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Dati e Probabilità

Dominio Cognitivo
Applicazione

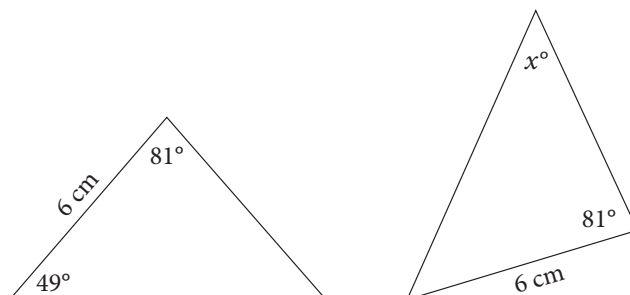
Punteggio massimo
1

5/12/2006 13:06:5

Chiave
C

Matematica

Terza Classe



I triangoli in figura sono congruenti. Sono indicate le misure di alcuni lati e di alcuni angoli. Qual è il valore di x ?

- (A) 49
(B) 50
(C) 60
(D) 70
(E) 81

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Applicazione (M022062 - M01_08)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: B

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B* %	C %	D %	E %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	31,4	51,0	31,4	4,7	5,2	3,1	2,3	2,3	22,8	40,7
Nord Est	103	42,3	44,7	42,3	3,7	2,3	3,0	4,0	0,0	38,9	45,3
Centro	117	30,3	51,7	30,3	7,0	0,7	4,6	4,7	1,0	29,2	31,4
Sud	171	34,3	37,2	34,3	12,0	3,2	4,6	6,7	2,0	32,9	35,5
Sud Isole	107	21,7	52,7	21,7	12,4	4,0	2,0	4,8	2,4	16,4	26,6
<i>Italia</i>	630	32,1	46,9	32,1	8,1	3,2	3,5	4,6	1,6	28,0	36,1
<i>TIMSS 2007</i>	642	35,1	39,3	35,1	9,1	4,7	7,7	2,9	1,2	34,9	35,4

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Dominio Contenuto
Geometria

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
B

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

D

$$\frac{2}{5} + \frac{5}{4} + \frac{9}{8} =$$

(A) $\frac{16}{17}$

(B) $\frac{41}{40}$

(C) $\frac{81}{40}$

(D) $\frac{111}{40}$

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Conoscenza (M022066 - M01_09)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: D

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C %	D* %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	73,8	12,5	6,3	4,5	73,8	0,0	2,9	75,1	72,4
Nord Est	103	80,1	13,1	2,2	2,5	80,1	2,1	0,0	77,5	82,4
Centro	117	71,4	15,5	0,7	9,3	71,4	1,4	1,7	76,0	66,7
Sud	172	66,6	19,7	3,7	4,0	66,6	4,0	2,0	70,5	63,5
Sud Isole	107	65,5	21,4	3,0	6,3	65,5	1,3	2,4	68,1	63,1
<i>Italia</i>	631	71,2	16,5	3,4	5,2	71,2	1,8	1,9	73,4	69,2
<i>TIMSS 2007</i>	642	43,6	38,3	6,6	7,3	43,6	2,6	1,6	46,9	40,4

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Carla ha registrato in una tabella quanto tempo ha impiegato la temperatura dell'acqua, contenuta in un recipiente di vetro (becher), per scendere da 95°C a 70°C. Ha misurato ogni 5°C il tempo necessario all'acqua per raffreddarsi.

Intervallo	Tempo di raffreddamento
95°C – 90°C	2 minuti e 10 secondi
90°C – 85°C	3 minuti e 19 secondi
85°C – 80°C	4 minuti e 48 secondi
80°C – 75°C	6 minuti e 55 secondi
75°C – 70°C	9 minuti e 43 secondi

Calcola approssimando al minuto il tempo complessivo impiegato dalla temperatura dell'acqua nel recipiente di vetro (becher) per scendere da 95°C a 70°C. Spiega quale procedimento hai seguito per fare il calcolo approssimato.

Calcolo approssimato: _____

Spiegazione:

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
2

Chiave
Guida di correzione

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
2

Chiave
Guida di correzione

Nota: Non viene fatta distinzione tra le risposte che specificano l'unità di misura e quelle che ne sono prive.

Codice	Risposta	Item: M022232
Risposta corretta		
20	27 minuti, ogni tempo è correttamente arrotondato al minuto prima di eseguire la somma (ad esempio $2 + 3 + 5 + 7 + 10$).	
21	27 minuti, ogni tempo è correttamente arrotondato ai 5, 10, 15 o 30 secondi più vicini.	
22	27 minuti, addiziona i minuti arrivando a 24 e utilizza un metodo per calcolare approssimativamente i secondi ottenendo 3 minuti.	
23	27 minuti, addiziona correttamente poi arrotonda 26 minuti e 55 secondi.	
24	27 minuti. Non mostra il procedimento. Le affermazioni possono includere "arrotondato al minuto più vicino", "arrotondato i numeri per eccesso o difetto" o espressioni simili.	
29	Altra completamente corretta.	
Risposta parziale		
10	Il metodo include ogni tempo correttamente arrotondato al minuto prima di eseguire la somma ma la risposta è errata.	
11	Il metodo include ogni tempo correttamente arrotondato ai 5, 10, 15 o 30 secondi più vicini ma la risposta è errata.	
19	Altra risposta parzialmente corretta che include 27 minuti senza spiegazioni e senza mostrare il procedimento.	
Risposta errata		
70	Ogni tempo è arrotondato ma uno o più arrotondamenti sono errati.	
71	26 minuti 55 secondi, senza arrotondare.	
72	25 minuti 75 secondi; 25,75 minuti o arrotonda 25,75 minuti (o equivalente).	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
Nessuna risposta		
99	In bianco.	

ID item	M022232	Materia	M	Classe	3	Blocco	M01	Seq blocco	10
---------	---------	---------	---	--------	---	--------	-----	------------	----

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M022232 - M01_10)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

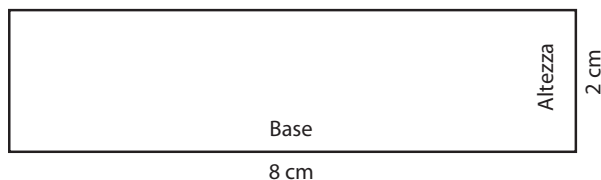
Area geografica	N (casi)	20 %	21 %	22 %	23 %	24 %	29 %	10 %	11 %	19 %	70 %	71 %	72 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	V2 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	3,0	1,2	1,0	0,0	0,6	0,0	0,0	3,4	1,4	0,0	7,8	7,9	34,0	36,8	2,9	10,5	5,7	4,5	7,1
Nord Est	103	3,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,7	0,7	4,4	10,9	9,9	38,0	30,5	0,0	6,3	4,9	1,3	8,0
Centro	117	1,5	1,0	0,6	1,0	1,8	0,9	0,0	0,8	2,8	1,9	7,6	9,1	34,4	34,0	2,4	10,5	6,9	2,0	11,9
Sud	172	1,5	0,0	1,6	0,5	1,3	0,5	0,0	0,0	0,9	0,0	8,3	2,5	33,3	47,6	2,0	6,3	5,4	2,5	7,7
Sud Isole	107	2,2	0,0	1,6	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	6,1	4,2	34,9	42,8	3,1	8,4	8,4	9,5	7,4
<i>Italia</i>	631	2,2	0,4	1,0	0,3	1,9	0,3	0,0	1,0	1,2	1,2	8,1	6,5	34,8	38,9	2,1	8,4	6,2	3,9	8,3
<i>TIMSS 2007</i>	642	1,7	0,2	1,6	1,7	2,7	0,7	0,5	0,2	1,4	0,5	5,2	2,6	50,8	28,0	2,1	10,8	8,7	8,6	8,7

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

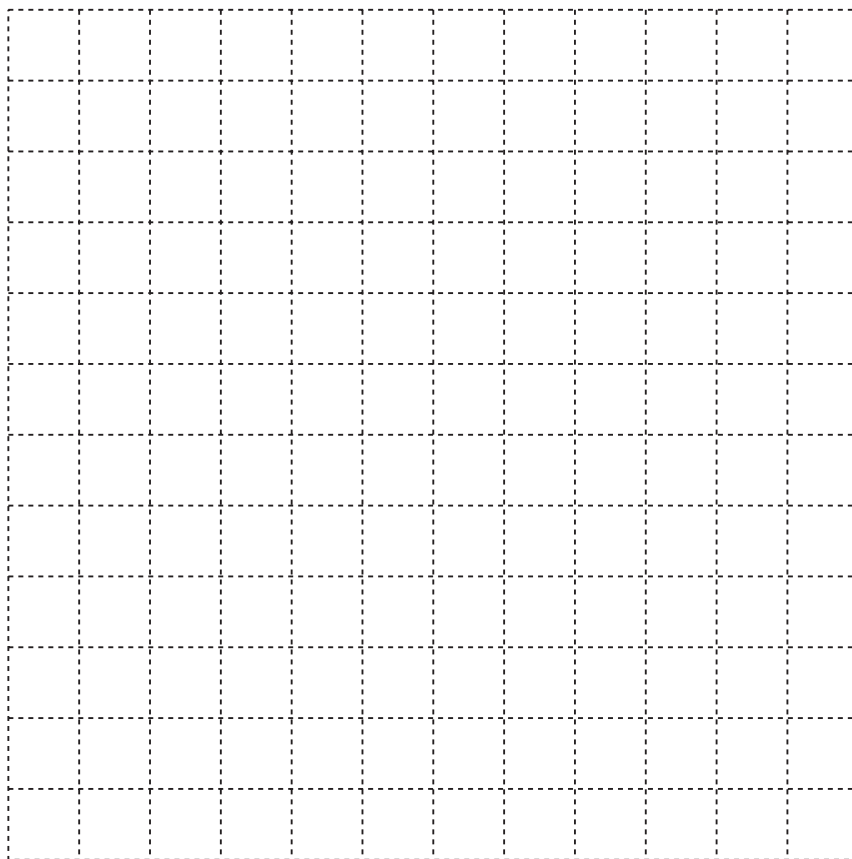
V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Matematica
Terza Classe**Dominio Contenuto**
Geometria**Dominio Cognitivo**
Applicazione**Punteggio massimo**
2**Chiave**
Guida di correzione

- A. Nel foglio quadrettato seguente, disegna un rettangolo la cui base sia tre quarti della base del rettangolo in figura e la cui altezza sia due volte e mezza l'altezza del rettangolo in figura. Scrivi sulla nuova figura le dimensioni della base e dell'altezza in centimetri. Ciascun quadratino del foglio è di 1 cm per 1 cm.



A: Codici per il disegno

Nota: Non viene fatta distinzione tra le risposte che specificano l'unità di misura e quelle che ne sono prive.

Codice	Risposta	Item: M022234A
	Risposta corretta	
20	6 cm e 5 cm. Il rettangolo è stato disegnato e contrassegnato (sulla figura) correttamente.	
	Risposta parziale	
10	Il rettangolo è stato contrassegnato correttamente, 6 cm e 5 cm, ma il disegno è errato.	
11	Mostra il disegno corretto, ma la base e/o la larghezza non sono contrassegnate o non sono contrassegnate correttamente.	
	Risposta errata	
70	Un lato è di 6 cm e l'altro è errato, scritto esplicitamente o implicitamente deducibile dal disegno.	
71	Un lato è di 5 cm e l'altro è errato, scritto esplicitamente o implicitamente deducibile dal disegno.	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Include anche risposte dove manca il disegno.	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Dominio Contenuto
Geometria

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
2

Chiave
Guida di correzione

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Applicazione (M022234A - M01_11A)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	20 %	10 %	11 %	70 %	71 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	V2 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	22,8	5,3	5,2	22,8	3,1	28,7	6,4	5,8	33,2	22,8	21,6	24,1
Nord Est	103	25,0	8,5	10,7	17,9	7,4	17,5	9,8	3,1	44,3	25,0	27,0	23,3
Centro	117	23,3	6,9	8,1	21,4	2,7	17,6	10,3	9,8	38,2	23,3	17,1	29,7
Sud	172	19,1	7,3	8,0	15,9	0,9	21,3	18,8	8,7	34,4	19,1	20,2	18,2
Sud Isole	107	16,6	4,7	6,7	21,2	1,3	25,2	13,3	11,2	27,9	16,6	14,4	18,5
<i>Italia</i>	631	21,3	6,5	7,6	19,7	2,9	22,3	12,0	7,7	35,4	21,3	20,1	22,4
<i>TIMSS 2007</i>	642	16,4	2,2	7,3	10,1	4,6	31,5	20,8	7,2	25,9	16,4	17,1	15,8

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

B. Qual è il rapporto tra l'area del rettangolo in figura e l'area del nuovo rettangolo?

M022234B

B: Codici per il rapporto delle aree

Nota: Non viene fatta distinzione tra le risposte che specificano l'unità di misura e quelle che ne sono prive.

Codice	Risposta	Item: M022234B
	Risposta corretta	
20	8:15, $\frac{8}{15}$ o equivalente (ad esempio $\frac{16}{30}$).	
21	Il rapporto non è 8:15 ma quello dato nella parte B è in accordo alla risposta della parte A.	
	Risposta parziale	
10	15:8 o equivalente [rapporto del nuovo con l'originale].	
11	Indica il rapporto tra il nuovo rettangolo e il rettangolo originale. Il rapporto non è 15:8 ma è coerente con quanto ha risposto nella parte A. Esempio: parte A: base = 6 cm altezza = 4 cm parte B: $\frac{24}{16}$	
19	Altra risposta parzialmente corretta che include il rapporto esatto ma semplificato in modo errato (ad esempio $\frac{16}{30} = \frac{3}{10}$).	
	Risposta errata	
70	Si concentra esclusivamente sul rapporto tra le basi e/o le altezze dei rettangoli.	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Include anche la moltiplicazione del rapporto tra le basi e altezze.	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

TIMSS2007

Matematica Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

05/12/2006 13:05:58
Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
2

Chiave
Guida di correzione

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M022234B - M01_11B)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	20 %	21 %	10 %	11 %	19 %	70 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	V2 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	7,3	1,6	5,8	0,0	0,0	1,7	40,1	37,2	6,3	14,7	8,9	7,6	10,4
Nord Est	103	11,3	2,1	5,8	0,0	0,0	5,5	29,6	42,6	3,1	19,2	13,4	16,8	10,4
Centro	117	9,8	2,1	2,3	0,7	0,0	3,5	34,4	36,2	11,0	14,9	11,9	9,2	14,7
Sud	172	7,7	0,0	1,8	0,5	0,0	0,7	34,6	42,7	11,8	10,1	7,7	4,7	10,2
Sud Isole	107	11,5	0,0	2,5	1,7	0,0	3,3	23,4	46,5	11,2	15,6	11,5	10,9	12,0
<i>Italia</i>	631	9,3	1,1	3,6	0,5	0,0	2,7	33,0	41,0	8,8	14,5	10,4	9,3	11,3
<i>TIMSS 2007</i>	642	9,7	1,3	1,0	0,4	0,3	2,4	30,2	45,9	8,9	12,7	11,0	11,8	10,3

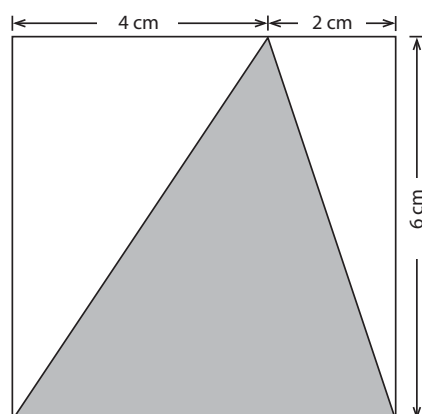
V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

La figura mostra un triangolo colorato inscritto in un quadrato.



Qual è l'area del triangolo colorato?

Risposta: _____

Nota: Non viene fatta distinzione tra le risposte che specificano l'unità di misura e quelle che ne sono prive.

Codice	Risposta	Item: M022243
	Risposta corretta	
10	18	
	Risposta errata	
70	36	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Applicazione (M022243 - M01_12)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	70 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	44,3	6,8	27,6	9,8	11,4	44,3	33,9	55,8
Nord Est	103	53,5	6,4	21,2	7,6	11,3	53,5	53,3	53,7
Centro	117	46,8	6,7	21,3	13,2	12,1	46,8	51,7	41,7
Sud	172	44,7	6,8	24,3	10,2	14,0	44,7	43,3	45,8
Sud Isole	107	31,0	6,0	32,2	10,2	20,6	31,0	32,9	29,2
<i>Italia</i>	631	44,2	6,6	25,3	10,2	13,8	44,2	42,6	45,7
<i>TIMSS 2007</i>	642	28,7	5,1	44,2	9,9	12,0	28,7	29,1	28,4

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica
Ottava Classe

Dominio Contenuto
Geometria

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Quale gruppo di numeri è ordinato dal PIÙ GRANDE al PIÙ PICCOLO?

- (A) 10.011; 10.110; 11.001; 11.100
 (B) 10.110; 10.011; 11.100; 11.001
 (C) 11.001; 11.100; 10.110; 10.011
 (D) 11.100; 11.001; 10.110; 10.011

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

D

M042003

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Conoscenza (M042003 - M02_01)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: D

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C %	D* %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	73,4	7,8	13,3	3,8	73,4	1,7	0,0	82,5	66,9
Nord Est	102	83,1	7,0	5,4	4,5	83,1	0,0	0,0	75,9	88,6
Centro	115	70,6	7,7	12,1	7,8	70,6	1,9	0,0	73,9	67,4
Sud	168	67,7	6,8	13,9	7,4	67,7	4,3	0,0	71,8	63,9
Sud Isole	107	63,3	9,6	12,8	11,3	63,3	2,9	0,0	60,7	65,1
<i>Italia</i>	627	71,4	7,7	11,8	6,8	71,4	2,3	0,0	73,5	69,7
<i>TIMSS 2007</i>	639	59,8	13,0	12,7	10,9	59,8	3,4	0,2	60,2	59,4

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Qual è il risultato di $3,4 \times 10^2$?

- (A) 3,4
(B) 34
(C) 340
(D) 3.400

M042079

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Conoscenza (M042079 - M02_02)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	78,3	0,0	1,7	78,3	20,0	0,0	0,0	78,3	78,4
Nord Est	102	84,2	0,0	5,3	84,2	10,5	0,0	0,0	81,4	86,3
Centro	115	84,6	0,0	1,8	84,6	13,5	0,0	0,0	81,0	88,0
Sud	168	79,0	0,4	5,1	79,0	13,8	1,7	0,0	76,9	80,8
Sud Isole	107	75,3	0,8	7,4	75,3	14,7	1,9	0,0	74,9	75,5
<i>Italia</i>	627	80,1	0,2	4,2	80,1	14,7	0,7	0,0	78,5	81,5
<i>TIMSS 2007</i>	635	67,4	3,4	11,6	67,4	15,9	1,5	0,2	67,9	66,9

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Conoscenza

Punteggio massimo
1

Chiave
C

ID item

M042018

Materia

M

Classe

3

Blocco

M02

Seq blocco

03

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Inserisci + o - in ogni casella per ottenere un'espressione che abbia il totale più grande possibile.

-5 -6 3 -9

M042018

Codice	Risposta	Item: M042018
	Risposta corretta	
10	-, +, -	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M042018 - M02_03)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	34,5	61,1	4,4	0,0	34,5	30,6	37,3
Nord Est	102	52,2	45,5	2,3	0,0	52,2	44,3	58,3
Centro	115	30,2	66,7	3,1	0,0	30,2	27,2	33,0
Sud	168	21,3	67,1	11,6	0,0	21,3	16,8	25,3
Sud Isole	107	17,5	59,1	23,4	0,0	17,5	21,3	14,9
<i>Italia</i>	627	30,6	60,6	8,8	0,0	30,6	27,1	33,3
<i>TIMSS 2007</i>	640	34,3	58,5	7,0	0,2	34,3	32,4	36,1

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Applicazione

05/12/2006 13:06:59

Punteggio massimo

1

Chiave

Guida di correzione

ID item

M042055

Materia

M

Classe

3

Blocco

M02

Seq blocco

04

In una classe ci sono 30 alunni. Se il rapporto tra i maschi e le femmine nella classe è 2:3, quanti maschi ci sono?

- (A) 6
(B) 12
(C) 18
(D) 20

M042055

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Numero / Applicazione (M042055 - M02_04)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: B

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B* %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	27,5	8,0	27,5	12,6	49,4	2,5	0,0	21,8	31,7
Nord Est	102	36,8	10,9	36,8	10,5	41,9	0,0	0,0	46,4	29,4
Centro	115	26,1	12,8	26,1	6,4	52,2	2,5	0,0	19,7	32,2
Sud	168	25,3	7,3	25,3	8,0	54,5	4,9	0,0	23,4	27,0
Sud Isole	107	30,8	12,7	30,8	16,2	38,8	0,8	0,7	27,1	33,2
<i>Italia</i>	627	28,9	10,0	28,9	10,5	48,1	2,4	0,1	26,8	30,5
<i>TIMSS 2007</i>	643	45,5	11,7	45,5	17,7	21,0	3,8	0,3	43,9	47,2

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Applicazione

Punteggio massimo

1

Chiave

B

Un cappotto normalmente costa 60 zed. Alessio ha comprato il cappotto quando il prezzo era ridotto del 30%. Quanto ha risparmiato Alessio?

- (A) 18 zed
- (B) 24 zed
- (C) 30 zed
- (D) 42 zed

M042039

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Numero / Applicazione (M042039 - M02_05)
Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: A

Area geografica	N (casi)	corrette %	A* %	B %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	42,3	42,3	16,0	22,1	17,1	2,6	0,0	38,8	44,8
Nord Est	102	53,3	53,3	9,7	15,1	21,1	0,8	0,0	53,4	53,2
Centro	115	48,9	48,9	10,4	20,8	18,3	1,5	0,0	49,9	48,0
Sud	168	48,4	48,4	12,6	18,9	17,4	2,7	0,0	53,3	43,9
Sud Isole	107	43,1	43,1	15,7	15,4	22,4	2,8	0,7	40,1	45,1
Italia	627	47,1	47,1	13,0	18,7	19,0	2,1	0,1	47,6	46,6
TIMSS 2007	641	43,3	43,3	10,5	27,8	15,6	2,4	0,4	43,0	43,6

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica
Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
A

Quale tra i seguenti è equivalente a $4x - x + 7y - 2y$?

- (A) 9
(B) $9xy$
(C) $4 + 5y$
(D) $3x + 5y$

M042199

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Algebra / Conoscenza (M042199 - M02_06)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: D

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C %	D* %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	60,1	4,0	18,5	15,6	60,1	1,9	0,0	70,8	52,5
Nord Est	102	59,9	1,8	16,5	15,7	59,9	6,0	0,0	68,8	53,1
Centro	115	66,6	3,1	11,7	14,9	66,6	3,8	0,0	74,6	59,0
Sud	168	55,9	1,5	15,9	20,0	55,9	6,8	0,0	54,3	57,3
Sud Isole	107	42,5	4,5	19,0	25,1	42,5	8,1	0,7	56,5	33,2
<i>Italia</i>	627	57,2	2,9	16,4	18,2	57,2	5,2	0,1	64,6	51,3
<i>TIMSS 2007</i>	641	60,0	4,8	14,9	16,5	60,0	3,2	0,5	62,4	57,6

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Algebra

Dominio Cognitivo
Conoscenza

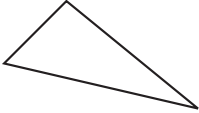
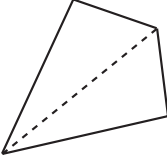
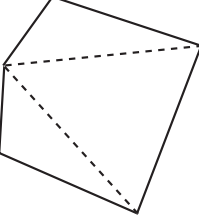
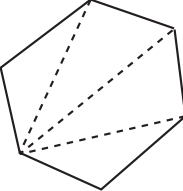
Punteggio massimo
1

Chiave
D

Angoli interni

Giacomo studia le proprietà dei poligoni. Giacomo ha preparato la tabella seguente per vedere se è possibile trovare un collegamento tra i lati e gli angoli.

A. Completa la tabella riempiendo gli spazi vuoti.

Poligono	Numero di lati	Numero di triangoli	Somma degli angoli interni
	3	1	$1 \times 180^\circ$
	—	—	— $\times 180^\circ$
	—	—	— $\times 180^\circ$
	—	—	— $\times 180^\circ$

TIMSS2007**Matematica****Terza Classe**
Dominio Contenuto
 Algebra

Dominio Cognitivo
 Conoscenza

Punteggio massimo
 1

Chiave
 Guida di correzione

ID item

M042301A

Materia

M

Classe

3

Blocco

M02

Seq blocco

07

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Algebra

Dominio Cognitivo
Conoscenza

Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

M042301A

Codice	Risposta	Item: M042301A
	Risposta corretta	
10	Tutte le risposte corrette. 4 2 2 5 3 3 6 4 4	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Algebra / Conoscenza (M042301A - M02_07A)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	55,7	40,2	4,1	0,0	55,7	48,1	61,2
Nord Est	102	58,8	38,9	1,4	0,8	58,8	68,3	51,5
Centro	115	64,2	34,0	1,8	0,0	64,2	67,4	61,2
Sud	168	66,8	26,6	6,6	0,0	66,8	70,0	63,9
Sud Isole	107	48,5	34,6	16,2	0,7	48,5	63,4	38,4
<i>Italia</i>	627	59,3	34,5	5,9	0,3	59,3	63,5	56,0
<i>TIMSS 2007</i>	641	47,4	44,3	7,6	0,6	47,4	50,3	44,5

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

B. Scrivi il numero corretto nella casella.

Somma degli angoli interni di un poligono con 10 lati = $\times 180^\circ$

M042301B

Codice	Risposta	Item: M042301B
	Risposta corretta	
10	8	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Algebra / Ragionamento (M042301B - M02_07B)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	29,1	54,5	16,4	0,0	29,1	25,3	31,9
Nord Est	102	32,7	55,6	10,9	0,8	32,7	39,3	27,6
Centro	115	26,2	57,2	16,7	0,0	26,2	22,9	29,2
Sud	168	33,5	45,3	20,7	0,5	33,5	27,2	39,2
Sud Isole	107	22,8	45,2	31,3	0,7	22,8	21,3	23,8
<i>Italia</i>	627	29,2	51,3	19,1	0,4	29,2	27,1	30,9
<i>TIMSS 2007</i>	642	27,6	57,9	13,7	0,8	27,6	28,1	26,9

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica Ottava Classe

Dominio Contenuto
Algebra

Dominio Cognitivo
Ragionamento

Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

C. Giacomo ha notato una sequenza ed è stato in grado di scrivere un'espressione, utilizzando n , vera per qualsiasi poligono. Completa ciò che ha scritto.

Somma degli angoli interni di un poligono con n lati = _____ $\times 180^\circ$

M042301C

Codice	Risposta	Item: M042301C
	Risposta corretta	
10	n - 2 con o senza parentesi.	
	Risposta errata	
70	n o risposta verbale equivalente.	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Algebra / Ragionamento (M042301C - M02_07C)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	70 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	9,4	20,1	37,9	32,6	0,0	9,4	8,0	10,4
Nord Est	102	12,0	25,9	40,1	21,2	0,8	12,0	18,7	6,8
Centro	115	7,3	29,4	26,1	37,2	0,0	7,3	5,8	8,7
Sud	168	16,1	12,1	32,5	38,2	1,0	16,1	13,6	18,4
Sud Isole	107	11,7	13,4	33,2	39,6	2,2	11,7	13,5	10,5
Italia	627	11,6	19,6	34,0	34,1	0,8	11,6	11,7	11,4
TIMSS 2007	641	15,7	21,0	41,1	21,2	1,0	15,7	16,5	14,8

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Algebra

Dominio Cognitivo

Ragionamento

Punteggio massimo

1

Chiave

Guida di correzione

Giulio sa che una penna costa 1 zed più di una matita.
Il suo amico ha comprato 2 penne e 3 matite per 17 zed.
Quanti zed saranno necessari a Giulio per comprare 1 penna e 2 matite?

Mostra il procedimento che hai seguito.

M042263

Codice	Risposta	Item: M042263
	Risposta corretta	
10	10 zed con una o più equazioni. Le equazioni devono comprendere l'uso di lettere come variabili, ad es., $2y + 3x = 17$ (metodo algebrico).	
11	10 zed e non viene mostrato nessun procedimento, es. penna= matita + 1 (metodo non algebrico).	
	Risposta errata	
70	10 zed, senza procedimento.	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Algebra / Ragionamento (M042263 - M02_08)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	11 %	70 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	1,1	22,6	3,9	33,1	39,2	0,0	23,7	24,4	23,3
Nord Est	102	8,0	27,0	0,6	33,9	29,6	0,8	35,1	36,6	33,9
Centro	115	3,0	11,8	2,6	41,6	40,1	1,0	14,8	9,3	19,9
Sud	168	1,4	10,7	2,1	35,7	48,3	1,8	12,2	15,0	9,6
Sud Isole	107	0,6	11,5	5,2	26,2	54,4	2,2	12,0	17,2	8,6
<i>Italia</i>	627	2,6	16,5	2,9	34,3	42,6	1,1	19,2	19,8	18,6
<i>TIMSS 2007</i>	642	8,1	9,8	2,9	46,2	31,9	1,2	17,8	18,3	17,3

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Algebra

Dominio Cognitivo

Ragionamento

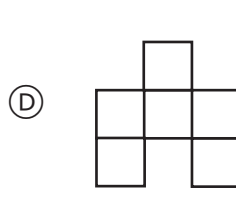
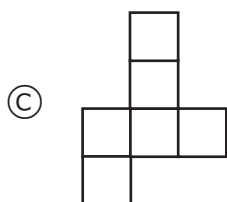
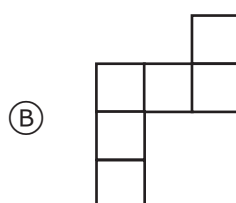
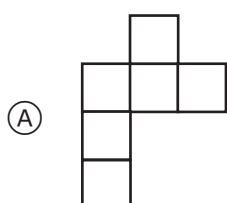
Punteggio massimo

1

Chiave

Guida di correzione

Quale dei seguenti sviluppi piani forma un cubo quando viene piegato?



Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Ragionamento (M042265 - M02_09)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	134	48,1	5,9	13,8	48,1	30,5	1,7	0,0	54,8	43,2
Nord Est	102	56,1	12,0	8,8	56,1	18,7	2,7	1,7	43,9	65,5
Centro	114	48,6	10,2	13,3	48,6	23,0	3,9	1,0	45,2	51,9
Sud	168	47,6	7,5	11,9	47,6	26,0	5,3	1,8	48,0	47,3
Sud Isole	107	39,3	10,2	23,8	39,3	20,6	3,9	2,2	41,7	37,7
<i>Italia</i>	625	48,0	8,8	14,1	48,0	24,3	3,5	1,3	47,2	48,6
<i>TIMSS 2007</i>	641	43,5	7,9	14,2	43,5	29,7	3,3	1,3	43,4	43,7

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Geometria

Dominio Cognitivo

Ragionamento

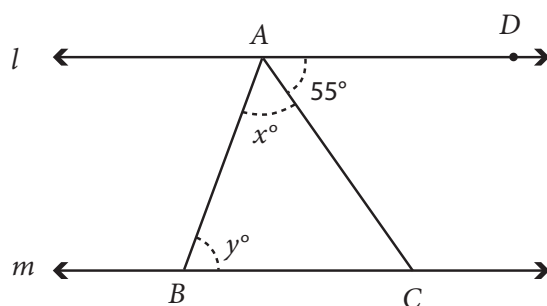
Punteggio massimo

1

Chiave

C

Nella figura, la retta l è parallela alla retta m . La misura dell'angolo DAC è 55° .



Qual è il valore di $x + y$?

- (A) 55
(B) 110
(C) 125
(D) 135

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Geometria / Applicazione (M042137 - M02_10)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	31,5	7,8	49,5	31,5	8,1	3,1	0,0	33,5	30,0
Nord Est	102	36,3	2,9	45,1	36,3	6,0	7,9	1,7	40,8	32,9
Centro	115	51,0	9,5	25,2	51,0	6,1	6,1	2,2	49,4	52,6
Sud	168	37,2	6,8	39,6	37,2	4,9	9,7	1,8	29,9	43,9
Sud Isole	107	35,2	9,1	39,7	35,2	7,7	6,2	2,2	37,6	33,6
<i>Italia</i>	627	37,9	7,2	40,2	37,9	6,5	6,7	1,5	37,5	38,3
<i>TIMSS 2007</i>	639	42,1	13,4	31,3	42,1	6,5	5,3	1,5	42,3	41,9

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Geometria

Dominio Cognitivo

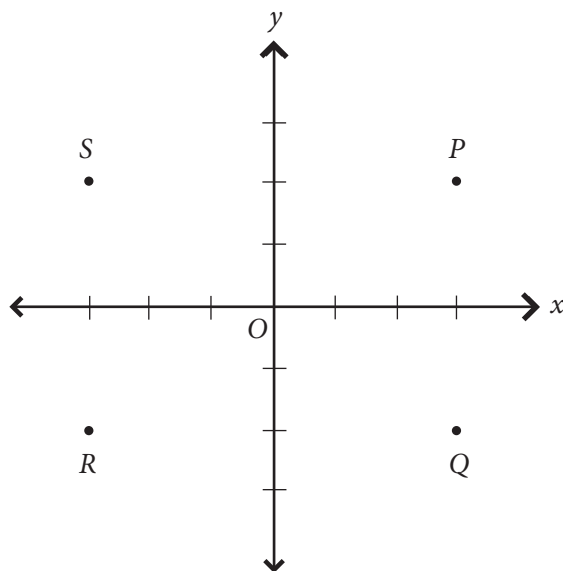
Applicazione

Punteggio massimo

1

Chiave

C



Nel grafico, quale dei seguenti rappresenta il punto $(3, -2)$?

- ☐ (A) P
☐ (B) Q
☐ (C) R
☐ (D) S

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Conoscenza (M042148 - M02_11)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: B

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B* %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	67,0	8,6	67,0	18,7	4,7	1,0	0,0	76,7	60,1
Nord Est	100	68,2	9,5	68,2	12,1	5,8	2,0	2,5	67,8	68,5
Centro	115	66,5	10,5	66,5	15,4	4,1	0,7	2,8	71,2	62,1
Sud	166	63,0	10,2	63,0	11,4	6,5	7,1	1,8	62,2	63,7
Sud Isole	105	46,7	7,9	46,7	22,5	12,5	6,2	4,2	48,2	45,7
<i>Italia</i>	621	62,7	9,4	62,7	15,8	6,5	3,5	2,1	65,9	60,2
<i>TIMSS 2007</i>	640	62,8	11,4	62,8	13,8	7,2	3,1	1,8	63,5	62,0

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Geometria

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

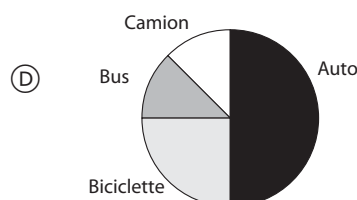
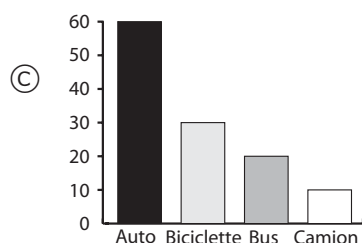
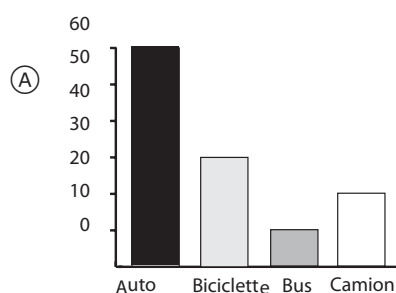
B

Matematica
Terza Classe

Quattro alunni osservano il traffico di fronte alla scuola per un'ora. La tabella mostra ciò che hanno visto:

Tipo di veicolo	Numero
Automobili	60
Biciclette	30
Autobus	10
Camion	20

Ogni alunno disegna un grafico per mostrare i risultati. Quale grafico mostra i risultati in modo corretto?



Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Dati e probabilità / Applicazione (M042254 - M02_12)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: A

Area geografica	N (casi)	corrette %	A* %	B %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	134	91,5	91,5	0,5	3,2	3,6	1,1	0,0	94,3	89,6
Nord Est	102	89,2	89,2	1,0	3,0	2,9	1,4	2,5	87,6	90,5
Centro	115	87,7	87,7	3,1	2,4	2,1	2,1	2,8	86,2	89,1
Sud	167	83,6	83,6	3,2	5,5	2,8	3,1	1,8	79,2	87,4
Sud Isole	107	69,8	69,8	6,3	9,2	3,9	6,0	4,8	74,1	66,9
Italia	625	84,7	84,7	2,7	4,6	3,1	2,7	2,2	84,3	85,0
TIMSS 2007	641	76,8	76,8	3,8	7,6	6,2	3,6	2,0	78,7	74,8

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Dominio Contenuto
Dati e Probabilità

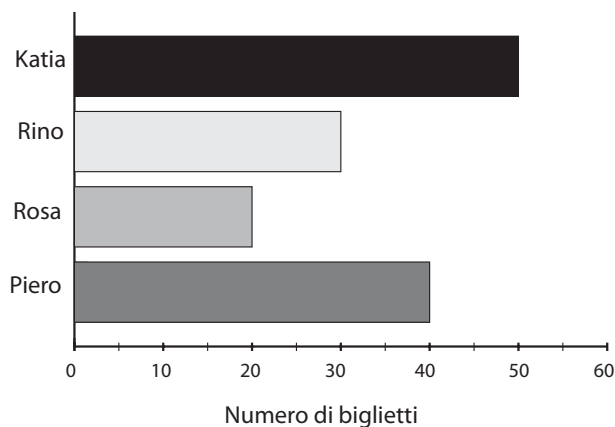
Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
A

Katia, Rino, Rosa e Piero hanno venduto biglietti per il concerto scolastico.

Il grafico mostra il numero di biglietti venduto da ciascuno di loro.



Due di loro insieme hanno venduto lo stesso numero di biglietti di Katia. Di chi si tratta?

Risposta: _____ e _____.

Codice	Risposta	Item: M042250
	Risposta corretta	
10	Rosa e Rino.	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Dati e probabilità / Conoscenza (M042250 - M02_13)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	88,7	8,6	2,7	0,0	88,7	89,9	87,8
Nord Est	102	91,7	4,4	0,7	3,2	91,7	90,1	93,0
Centro	115	82,5	11,3	3,5	2,8	82,5	77,7	86,9
Sud	168	75,4	14,8	8,0	1,8	75,4	80,9	70,4
Sud Isole	107	63,7	21,8	9,7	4,8	63,7	63,4	64,0
<i>Italia</i>	627	80,5	12,2	5,0	2,3	80,5	81,1	80,1
<i>TIMSS 2007</i>	642	63,1	26,3	7,8	2,8	63,1	63,3	63,0

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica Terza Classe

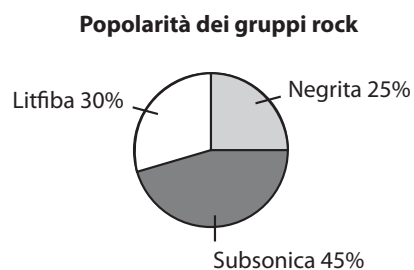
Dominio Contenuto
Dati e Probabilità

Dominio Cognitivo
Conoscenza

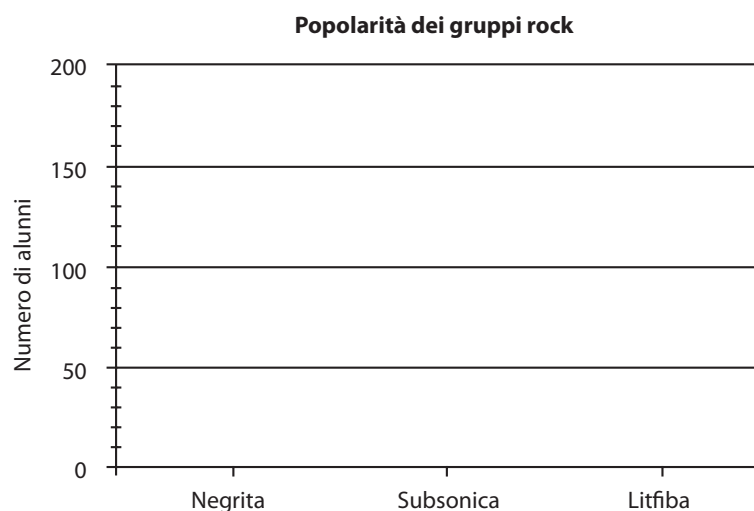
Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

L'areogramma (grafico a torta) mostra i risultati di un'indagine su 200 alunni.



Disegna un istogramma (grafico a barre) che mostri il numero di alunni in ogni categoria dell'areogramma (grafico a torta).



ID item **M042220**Materia **M**Classe **3**Blocco **M02**Seq blocco **14****TIMSS2007****Matematica****Terza Classe****Dominio Contenuto**
Dati e Probabilità**Dominio Cognitivo**
Applicazione**Punteggio massimo**
2**Chiave**
Guida di correzione

M042220

Codice	Risposta	Item: M042220
	Risposta corretta	
20	Tutte le barre corrette - (50, 90, 60) 50 deve essere esattamente sulla linea. 90 deve essere sotto 100 ma sopra 80. 60 deve essere sotto 70 ma sopra 50.	
	Risposta parzialmente corretta	
10	Due barre disegnate correttamente.	
	Risposta errata	
70	Barre disegnate come percentuali e non come numeri effettivi.	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Dati e probabilità / Applicazione (M042220 - M02_14)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	20 %	10 %	70 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	V2 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	135	34,0	1,6	17,3	29,6	17,4	0,0	35,6	34,0	27,0	39,1
Nord Est	102	34,5	4,7	10,9	38,3	8,4	3,2	39,2	34,5	29,2	38,6
Centro	115	24,3	1,5	8,1	43,1	19,6	3,4	25,8	24,3	26,7	22,0
Sud	168	23,1	1,9	11,1	35,8	23,0	5,1	25,1	23,1	20,2	25,7
Sud Isole	107	16,5	4,1	6,6	35,2	30,3	7,2	20,6	16,5	19,4	14,5
<i>Italia</i>	627	26,6	2,6	11,2	36,1	19,8	3,7	29,3	26,6	24,3	28,5
<i>TIMSS 2007</i>	642	27,4	4,7	14,9	32,2	17,0	3,8	32,1	27,4	25,9	28,8

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Un venditore di automobili ha pubblicato su un giornale la seguente pubblicità:
"Vecchie e nuove automobili in vendita a prezzi diversi, prezzo medio 5.000 zed."

Leggendo la pubblicità quale delle seguenti affermazioni è vera?

- (A) La maggior parte delle automobili costa fra 4.000 e 6.000 zed.
- (B) Metà delle automobili costa meno di 5.000 zed e metà costa più di 5.000 zed.
- (C) Almeno una automobile costa 5.000 zed.
- (D) Alcune automobili costano meno di 5.000 zed.

M042273

Item eliminato internazionalmente perché poco discriminante

TIMSS2007**Matematica****Terza Classe****Dominio Contenuto**

Dati e Probabilità

Dominio Cognitivo

Ragionamento

Punteggio massimo

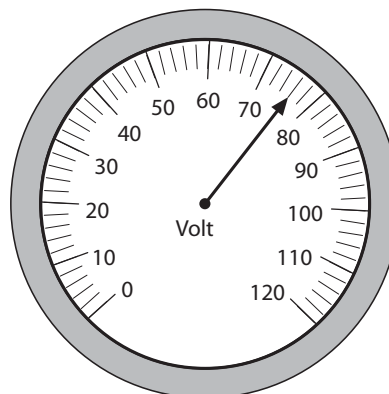
1

Chiave

D

Quale tensione indica il voltmetro?

- (A) 73
(B) 74
(C) 76
(D) 78



TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

C

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

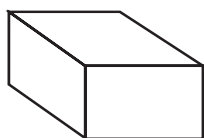
Matematica: Numero / Conoscenza (M022097 - M03_01)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

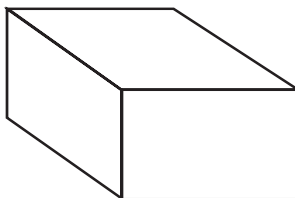
Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	55,2	38,7	1,7	55,2	4,4	0,0	0,0	53,5	56,6
Nord Est	96	70,3	27,3	0,8	70,3	1,6	0,0	0,0	59,3	78,0
Centro	121	66,7	27,8	0,0	66,7	4,8	0,6	0,0	50,6	79,8
Sud	162	54,7	41,6	1,4	54,7	2,4	0,0	0,0	54,1	55,2
Sud Isole	113	42,4	42,9	5,6	42,4	3,6	4,0	1,6	32,4	51,9
<i>Italia</i>	623	57,4	36,2	1,9	57,4	3,4	0,9	0,3	49,8	63,8
<i>TIMSS 2007</i>	643	52,8	36,9	4,2	52,8	5,2	0,7	0,3	48,5	57,1

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

La scatola più piccola contiene 20 biglietti numerati da 1 a 20. La scatola più grande ne contiene 100 numerati da 1 a 100.



20 biglietti



100 biglietti

Senza guardare nelle scatole, puoi estrarre un biglietto da ognuna di esse. Da quale scatola hai la maggior probabilità di estrarre un bigliettino con il numero 17?

- (A) Dalla scatola con 20 biglietti.
 (B) Dalla scatola con 100 biglietti.
 (C) Entrambe le scatole danno la stessa probabilità.
 (D) È impossibile dirlo.

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Dati e probabilità / Conoscenza (M022101 - M03_02)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: A

Area geografica	N (casi)	corrette %	A* %	B %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	81,9	81,9	4,1	11,6	2,4	0,0	0,0	83,3	80,7
Nord Est	96	80,4	80,4	4,4	8,9	6,3	0,0	0,0	83,3	78,2
Centro	122	80,9	80,9	3,5	10,0	5,6	0,0	0,0	81,7	80,3
Sud	162	71,1	71,1	5,5	15,8	6,3	1,3	0,0	61,9	79,8
Sud Isole	113	62,9	62,9	8,4	21,1	6,1	0,0	1,6	67,9	58,0
<i>Italia</i>	624	75,3	75,3	5,2	13,6	5,3	0,3	0,3	74,5	76,0
<i>TIMSS 2007</i>	643	59,4	59,4	10,8	15,8	11,9	1,8	0,3	59,1	59,7

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Dominio Contenuto
Dati e Probabilità

Dominio Cognitivo
Conoscenza

Punteggio massimo
1

Chiave
A

TIMSS2007

Matematica
Terza ClasseDominio Contenuto
NumeroDominio Cognitivo
ConoscenzaPunteggio massimo
1Chiave
D

Quale tra i seguenti numeri è il più PICCOLO?

(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{5}{8}$

(C) $\frac{5}{6}$

(D) $\frac{5}{12}$

M022104

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

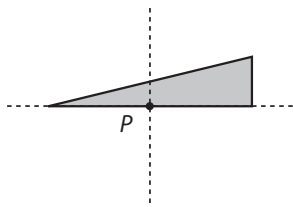
Matematica: Numero / Conoscenza (M022104 - M03_03)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: D

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C %	D* %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	55,6	33,1	2,3	7,1	55,6	2,0	0,0	51,2	59,4
Nord Est	96	72,2	20,8	0,8	6,2	72,2	0,0	0,0	73,3	71,5
Centro	122	55,5	37,1	2,1	5,2	55,5	0,0	0,0	42,2	66,2
Sud	162	53,5	40,3	0,6	5,6	53,5	0,0	0,0	54,5	52,6
Sud Isole	113	40,8	49,2	1,3	5,7	40,8	1,5	1,6	44,7	37,0
<i>Italia</i>	624	55,1	36,5	1,4	6,0	55,1	0,7	0,3	52,3	57,4
<i>TIMSS 2007</i>	643	57,5	31,4	2,3	7,2	57,5	1,2	0,4	55,6	59,4

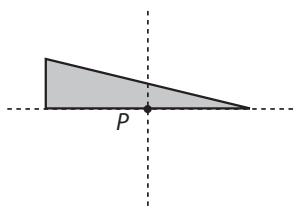
A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

La figura colorata viene ruotata nel piano di mezzo giro intorno al punto P .

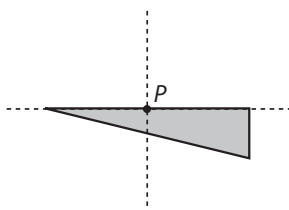


Quale delle seguenti figure mostra la nuova posizione dopo mezzo giro?

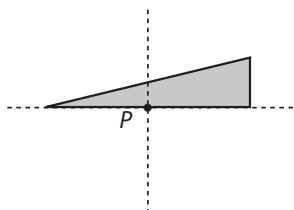
(A)



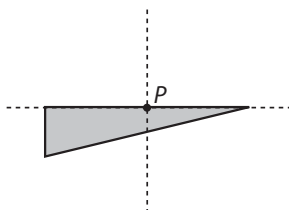
(B)



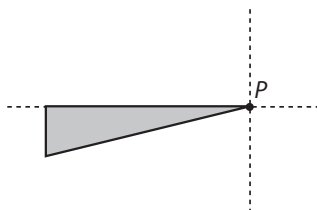
(C)



(D)



(E)



Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Conoscenza (M022105 - M03_04)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: D

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C %	D* %	E %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	130	37,4	10,7	40,4	1,7	37,4	8,1	1,7	0,0	36,9	37,8
Nord Est	93	56,4	7,3	31,0	1,8	56,4	3,6	0,0	0,0	37,4	70,0
Centro	122	37,0	15,2	39,0	3,1	37,0	5,1	0,6	0,0	26,2	45,8
Sud	162	44,5	13,5	31,6	2,3	44,5	5,8	2,3	0,0	50,9	38,6
Sud Isole	113	43,3	13,7	24,2	6,6	43,3	9,9	0,8	1,6	46,4	40,2
<i>Italia</i>	620	43,2	12,3	33,5	3,0	43,2	6,6	1,2	0,3	40,4	45,5
<i>TIMSS 2007</i>	642	37,8	16,5	18,5	14,1	37,8	9,7	3,0	0,4	36,7	38,9

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica Terza Classe

Dominio Contenuto
Geometria

Dominio Cognitivo
Conoscenza

Punteggio massimo
1

Chiave
D

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Su un autobus ci sono 36 passeggeri. Il rapporto tra bambini e adulti è di 5 a 4. Quanti sono i bambini sull'autobus?

Risposta: _____

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Applicazione

Punteggio massimo

1

Chiave

Guida di correzione

M022106

Codice	Risposta	Item: M022106
	Risposta corretta	
10	20	
	Risposta errata	
70	9	[5 + 4 oppure 36 : 4]
71	16	[numero di adulti]
72	5	[rapporto dei bambini]
73	27	[36 - 9]
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M022106 - M03_05)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	70 %	71 %	72 %	73 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	28,5	8,7	8,2	0,0	1,3	32,1	20,7	0,5	28,5	17,0	38,2
Nord Est	96	40,1	2,7	7,1	0,0	0,0	32,5	17,6	0,0	40,1	34,3	44,3
Centro	122	29,1	7,6	10,7	0,0	2,2	27,6	22,8	0,0	29,1	15,4	40,1
Sud	162	35,4	8,8	3,2	0,5	0,6	27,0	24,5	0,0	35,4	35,1	35,6
Sud Isole	113	24,5	7,0	7,1	0,8	0,6	25,2	33,2	1,6	24,5	27,7	21,3
Italia	620	31,4	7,2	7,1	0,3	1,0	28,8	23,8	0,4	31,4	26,0	36,1
TIMSS 2007	643	26,5	6,2	5,5	1,3	2,1	41,1	16,8	0,5	26,5	25,5	27,6

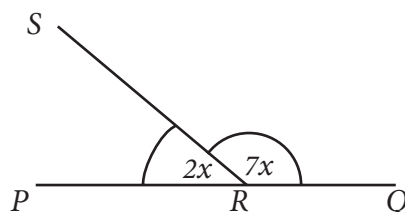
V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Nella figura, PQ è una retta.



Qual è la misura in gradi dell'angolo PRS ?

- (A) 10°
- (B) 20°
- (C) 40°
- (D) 70°
- (E) 140°

M022108

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Applicazione (M022108 - M03_06)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	E %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	66,6	0,0	10,3	66,6	12,5	6,4	3,7	0,5	60,6	71,7
Nord Est	96	66,2	0,0	13,7	66,2	15,7	0,7	3,7	0,0	47,9	79,1
Centro	122	58,4	0,0	19,6	58,4	18,7	3,3	0,0	0,0	50,6	64,6
Sud	162	68,8	2,5	9,3	68,8	9,4	2,7	6,2	1,2	61,5	75,5
Sud Isole	113	53,3	1,6	12,3	53,3	23,1	2,6	3,9	3,1	47,6	58,8
<i>Italia</i>	624	63,0	0,9	12,8	63,0	15,4	3,3	3,6	1,0	54,6	70,2
<i>TIMSS 2007</i>	643	52,6	3,0	15,2	52,6	15,2	10,4	3,0	0,6	50,5	54,8

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Geometria

Dominio Cognitivo

Applicazione

Punteggio massimo

1

Chiave

C

Calcola: $0,402 \times 0,53 =$

Risposta: _____

M022110

Codice	Risposta	Item: M022110
	Risposta corretta	
10	0,21306	
11	0,21306 viene indicato nel calcolo dallo studente ma non è la sua risposta finale poiché lo studente lo arrotonda correttamente o in modo errato.	
	Risposta errata	
70	2,1306; 21,306; 21306; 0,021306 o altre risposte in cui l'errore sta nell'errata collocazione della virgola.	
71	0,213 oppure 0,21 o altre risposte arrotondate ma 0,21306 non viene mostrato.	
72	0,03216; 0,3216; 3,216 o altre risposte in cui l'errore sta nell'errato allineamento dei numeri nella moltiplicazione.	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Conoscenza (M022110 - M03_07)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	11 %	70 %	71 %	72 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	71,4	0,0	6,0	6,3	1,0	8,8	6,1	0,5	71,4	68,9	73,4
Nord Est	95	78,3	0,0	1,7	3,7	0,8	9,9	5,6	0,0	78,3	76,0	79,9
Centro	122	79,2	0,0	3,2	4,2	2,5	7,7	3,3	0,0	79,2	75,8	82,0
Sud	162	79,4	0,0	1,6	6,2	0,5	6,8	4,3	1,2	79,4	79,6	79,1
Sud Isole	113	67,6	0,0	3,6	10,1	0,6	5,3	9,7	3,1	67,6	67,4	67,7
<i>Italia</i>	624	75,2	0,0	3,2	6,2	1,1	7,6	5,7	1,0	75,2	73,7	76,6
<i>TIMSS 2007</i>	643	57,3	1,3	7,2	3,3	1,2	22,7	6,3	0,7	58,7	61,3	56,0

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Conoscenza

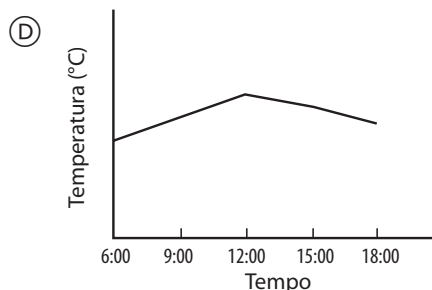
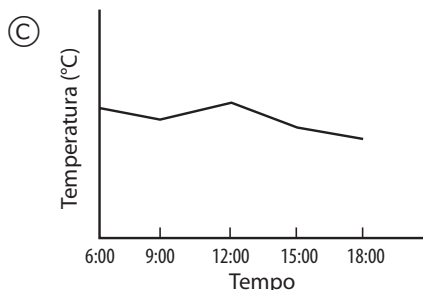
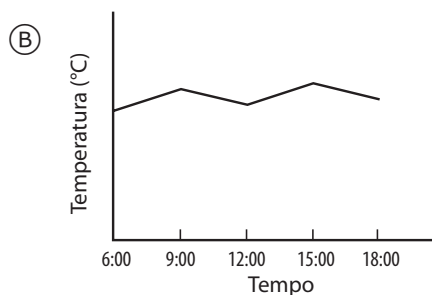
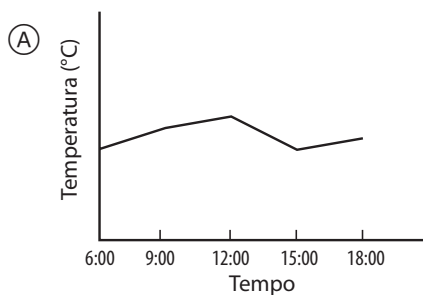
Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

La tabella riporta le temperature di un certo giorno registrate ad ore diverse.

Ora	6:00	9:00	12:00	15:00	18:00
Temperatura °C	12	17	14	18	15

Si disegna quindi un grafico senza riportare la scala delle temperature. Quale, fra i seguenti, potrebbe essere il grafico che mostra le informazioni riportate nella tabella?



Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Dati e probabilità / Applicazione (M022181 - M03_08)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: B

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B* %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	92,2	3,0	92,2	1,8	1,1	1,4	0,5	92,3	92,1
Nord Est	96	91,6	2,1	91,6	1,7	1,6	3,1	0,0	91,6	91,5
Centro	122	84,4	3,5	84,4	4,3	7,0	0,8	0,0	84,4	84,4
Sud	162	83,7	6,5	83,7	1,8	4,5	2,4	1,2	80,4	86,9
Sud Isole	113	65,2	10,7	65,2	9,9	5,9	4,6	3,7	66,4	64,0
<i>Italia</i>	624	83,6	5,2	83,6	3,7	4,0	2,4	1,1	82,6	84,4
<i>TIMSS 2007</i>	643	71,9	7,9	71,9	7,6	8,2	3,7	0,8	73,1	70,8

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Dati e Probabilità

Dominio Cognitivo

Applicazione

Punteggio massimo

1

Chiave

B

TIMSS2007**Matematica****Terza Classe**

I biglietti per un concerto costano 10 zed, 15 zed o 30 zed. Dei 900 biglietti venduti, $\frac{1}{5}$ costa 30 zed ciascuno e $\frac{2}{3}$ costano 15 zed ciascuno.

Quale FRAZIONE rappresenta il numero dei biglietti venduti al prezzo di 10 zed?

Risposta: _____

M032307

Codice	Risposta	Item: M032307
	Risposta corretta	
10	$\frac{2}{15}$ o equivalente.	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Numero / Applicazione (M032307 - M03_09)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	15,1	57,1	27,3	0,5	15,1	11,7	18,0
Nord Est	96	25,5	36,2	38,3	0,0	25,5	23,0	27,2
Centro	122	12,3	53,4	34,3	0,0	12,3	12,2	12,4
Sud	162	13,4	48,4	36,5	1,7	13,4	11,6	15,2
Sud Isole	113	10,0	35,2	51,2	3,7	10,0	10,9	9,0
<i>Italia</i>	624	14,9	46,8	37,1	1,2	14,9	13,3	16,3
<i>TIMSS 2007</i>	643	18,4	56,7	23,9	1,1	18,4	18,4	18,3

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Applicazione

Punteggio massimo

1

Chiave

Guida di correzione

Daniela prepara uno strudel aumentando di una volta e mezza le dosi della ricetta originale. La ricetta originale usa una quantità di zucchero pari a $\frac{3}{4}$ di tazza. Quante tazze di zucchero sono necessarie a Daniela per lo strudel che sta preparando?

Ⓐ $\frac{3}{8}$

Ⓑ $1 + \frac{1}{8}$

Ⓒ $1 + \frac{1}{4}$

Ⓓ $1 + \frac{3}{8}$

Item eliminato per l'Italia perché poco discriminante

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Applicazione

Punteggio massimo

1

Chiave

B

ID item **M032701**Materia **M**Classe **3**Blocco **M03**Seq blocco **11**

In una gita scolastica ogni insegnante accompagna un gruppo di 12 studenti. Se alla gita partecipano 108 studenti, quanti insegnanti li devono accompagnare?

- (A) 7
(B) 8
(C) 9
(D) 10

M032701

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M032701 - M03_11)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	91,5	0,0	1,8	91,5	3,8	2,4	0,5	86,5	95,8
Nord Est	96	96,9	1,5	0,9	96,9	0,0	0,7	0,0	96,4	97,2
Centro	122	88,3	3,5	4,1	88,3	2,7	1,5	0,0	82,8	92,6
Sud	162	88,5	0,5	2,5	88,5	5,8	1,1	1,7	87,3	89,6
Sud Isole	113	78,9	1,5	8,3	78,9	6,2	0,7	4,4	78,2	79,5
<i>Italia</i>	624	88,7	1,3	3,5	88,7	3,9	1,3	1,3	85,8	91,1
<i>TIMSS 2007</i>	644	78,5	2,8	6,4	78,5	9,2	1,6	1,5	78,8	78,4

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007**Matematica****Terza Classe****Dominio Contenuto**

Numero

Dominio Cognitivo

Applicazione

Punteggio massimo

1

Chiave

C

ID item

M032704

Materia

M

Classe

3

Blocco

M03

Seq blocco

12

Un autobus viaggia a una velocità costante, cioè lo spazio percorso dall'autobus è direttamente proporzionale al tempo impiegato per percorrerlo. Se l'autobus percorre 120 km in 5 ore, quanti chilometri percorre in 8 ore?

- (A) 168
(B) 192
(C) 200
(D) 245

M032704

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M032704 - M03_12)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: B

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B* %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	67,4	12,0	67,4	10,9	4,9	3,0	1,7	57,7	75,8
Nord Est	96	66,3	5,3	66,3	22,1	5,4	0,9	0,0	71,7	62,5
Centro	122	71,3	17,1	71,3	5,8	3,4	2,5	0,0	66,1	75,4
Sud	162	59,7	15,0	59,7	12,3	6,6	4,7	1,7	56,6	62,6
Sud Isole	113	52,8	12,9	52,8	18,7	6,6	3,9	5,1	54,8	50,8
<i>Italia</i>	624	63,4	12,8	63,4	13,5	5,4	3,2	1,7	60,5	65,9
<i>TIMSS 2007</i>	644	59,5	12,0	59,5	14,7	8,2	3,8	1,8	59,1	60,0

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
B

Quale numero diviso per -6 dà come risultato 12 ?

- Ⓐ -72
 Ⓑ -2
 Ⓒ 2
 Ⓓ 72

M032525

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Conoscenza (M032525 - M03_13)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: A

Area geografica	N (casi)	corrette %	A* %	B %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	51,8	51,8	21,8	10,0	12,2	2,4	1,7	53,7	50,2
Nord Est	96	64,9	64,9	15,1	8,0	8,8	3,3	0,0	59,2	68,9
Centro	122	49,9	49,9	21,5	6,7	19,3	1,7	0,8	47,9	51,6
Sud	162	42,6	42,6	23,2	11,0	17,6	3,9	1,7	35,8	49,0
Sud Isole	113	41,9	41,9	18,3	10,9	22,6	0,5	5,8	43,5	40,4
<i>Italia</i>	624	49,5	49,5	20,3	9,5	16,2	2,4	2,0	46,9	51,8
<i>TIMSS 2007</i>	643	51,4	51,4	18,3	11,4	14,7	2,1	2,1	52,4	50,4

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

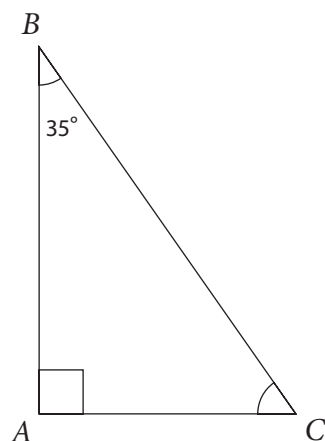
Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

A



Qual è la misura dell'angolo in C nel triangolo rappresentato in figura?

- (A) 45°
 (B) 55°
 (C) 65°
 (D) 145°

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
 Matematica: Geometria / Applicazione (M032579 - M03_14)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: B

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B* %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	51,0	36,4	51,0	9,0	0,0	1,2	2,4	42,1	58,6
Nord Est	96	66,2	26,7	66,2	7,0	0,0	0,0	0,0	66,3	66,2
Centro	122	52,2	35,2	52,2	10,5	1,3	0,0	0,8	46,4	56,9
Sud	162	53,0	33,4	53,0	10,6	1,0	0,3	1,7	52,5	53,5
Sud Isole	113	35,0	44,2	35,0	11,2	2,3	1,4	5,8	31,9	37,9
<i>Italia</i>	624	51,2	35,3	51,2	9,8	0,9	0,6	2,2	47,1	54,8
<i>TIMSS 2007</i>	643	58,6	20,2	58,6	11,6	5,8	1,5	2,3	59,0	58,3

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007
Matematica
Terza Classe
Dominio Contenuto
 Geometria

Dominio Cognitivo
 Applicazione

Punteggio massimo
 1

Chiave
 B

Usando il segmento di retta AO , disegna una retta BC passante per O tale che l'angolo AOB sia acuto e l'angolo AOC sia ottuso. Scrivi sulla retta che hai disegnato qual è per te il punto B e qual è il punto C .



TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Geometria

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

Codice	Risposta	Item: M032691
	Risposta corretta	
10	La retta disegnata passa per O; l'angolo acuto e l'angolo ottuso sono corretti e indicati.	
	Risposta errata	
70	La retta disegnata passa per O ma non sono indicati i punti B e C.	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Esempio: La retta disegnata non passa per il punto O.	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Geometria / Applicazione (M032691 - M03_15)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	70 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	131	58,2	5,9	22,1	11,4	2,4	58,2	58,2	58,2
Nord Est	96	60,2	4,7	21,2	13,9	0,0	60,2	60,4	60,1
Centro	122	51,5	9,9	20,3	17,5	0,8	51,5	46,1	55,8
Sud	161	43,7	12,7	20,0	22,0	1,7	43,7	41,6	45,7
Sud Isole	113	41,0	5,3	17,2	30,0	6,5	41,0	43,4	38,6
<i>Italia</i>	623	50,6	8,0	20,2	19,0	2,3	50,6	49,2	51,7
<i>TIMSS 2007</i>	643	37,6	2,5	37,6	19,5	2,8	37,6	39,4	35,8

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

ID item

M042001

Materia

M

Classe

3

Blocco

M04

Seq blocco

01

Quale dei seguenti numeri è dieci milioni ventimila trenta?

- (A) 102.030
 (B) 10.020.030
 (C) 10.200.030
 (D) 102.000.030

M042001

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Conoscenza (M042001 - M04_01)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: B

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B* %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	88,0	0,6	88,0	5,0	5,9	0,5	0,0	90,9	85,7
Nord Est	94	87,2	2,5	87,2	6,5	3,9	0,0	0,0	75,4	94,6
Centro	121	87,5	0,0	87,5	8,0	4,5	0,0	0,0	84,9	90,2
Sud	163	90,9	0,0	90,9	6,6	2,5	0,0	0,0	87,3	94,3
Sud Isole	111	91,2	1,8	91,2	5,2	1,7	0,0	0,0	87,8	95,3
<i>Italia</i>	621	89,1	0,9	89,1	6,2	3,7	0,1	0,0	86,1	91,8
<i>TIMSS 2007</i>	644	64,5	7,4	64,5	15,6	11,5	0,9	0,1	62,2	66,9

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

B

Quale tra le seguenti espressioni mostra 1.080 come prodotto di fattori primi?

- (A) $1.080 = 8 \times 27 \times 5$
- (B) $1.080 = 2 \times 4 \times 3 \times 9 \times 5$
- (C) $1.080 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$
- (D) $1.080 = 2^2 \times 3^2 \times 6 \times 5$

M042022

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Conoscenza (M042022 - M04_02)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: C

Area geografica	N (casi)	corrette %	A %	B %	C* %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	45,1	28,1	7,1	45,1	14,3	5,4	0,0	42,3	47,3
Nord Est	94	61,0	20,3	5,9	61,0	11,9	0,9	0,0	50,3	67,8
Centro	120	48,1	27,0	5,8	48,1	14,3	4,8	0,0	51,7	44,5
Sud	160	58,5	21,6	5,9	58,5	11,1	2,9	0,0	55,6	61,3
Sud Isole	111	41,3	23,9	7,3	41,3	20,8	6,8	0,0	39,5	43,3
<i>Italia</i>	621	50,7	24,3	6,4	50,7	14,3	4,2	0,0	48,0	53,3
<i>TIMSS 2007</i>	642	44,1	24,3	14,4	44,1	12,9	4,2	0,1	45,9	42,3

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto

Numero

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

C

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Se $a = 3$ e $b = -1$, qual è il valore di $2a + 3(2 - b)$?

- (A) 15
(B) 14
(C) 13
(D) 9

M042001

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Algebra / Conoscenza (M042082 - M04_03)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: A

Area geografica	N (casi)	corrette %	A* %	B %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	23,9	23,9	7,9	17,6	46,3	4,3	0,0	29,5	19,5
Nord Est	94	25,3	25,3	9,2	8,7	54,7	2,1	0,0	22,9	26,8
Centro	121	22,9	22,9	4,2	11,1	55,8	6,0	0,0	25,3	20,4
Sud	163	21,7	21,7	9,1	13,4	49,9	6,0	0,0	23,6	19,9
Sud Isole	111	16,7	16,7	12,6	14,4	46,0	10,4	0,0	20,3	12,5
<i>Italia</i>	621	22,1	22,1	8,5	13,3	50,3	5,8	0,0	24,4	20,0
<i>TIMSS 2007</i>	644	34,2	34,2	9,2	13,5	39,2	3,8	0,2	36,5	31,9

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Dominio Contenuto

Algebra

Dominio Cognitivo

Conoscenza

Punteggio massimo

1

Chiave

A

Matematica
Terza Classe**Dominio Contenuto**
Algebra**Dominio Cognitivo**
Conoscenza**Punteggio massimo**
1**Chiave**
A

Il primo tubo è lungo x metri e il secondo tubo è lungo y volte il primo. Quanto è lungo il secondo tubo?

- (A) xy metri.
- (B) $x + y$ metri.
- (C) $\frac{x}{y}$ metri.
- (D) $\frac{y}{x}$ metri.

M042088

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Algebra / Conoscenza (M042088 - M04_04)

Tipo: Risposta a scelta multipla Chiave: A

Area geografica	N (casi)	corrette %	A* %	B %	C %	D %	Omesse %	Non raggiunte %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	46,6	46,6	22,8	10,5	19,6	0,5	0,0	59,1	36,6
Nord Est	94	37,7	37,7	29,5	17,9	14,9	0,0	0,0	33,1	40,7
Centro	121	41,3	41,3	28,7	8,0	19,1	2,9	0,0	45,3	37,3
Sud	163	44,2	44,2	31,5	8,5	14,0	1,9	0,0	35,8	52,2
Sud Isole	111	42,7	42,7	21,4	12,3	15,3	8,2	0,0	42,0	43,6
<i>Italia</i>	621	42,9	42,9	26,9	11,0	16,6	2,6	0,0	43,5	42,3
<i>TIMSS 2007</i>	644	47,9	47,9	26,7	12,1	10,7	2,3	0,3	50,6	45,3

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

Triathlon

Il triathlon è una gara in cui gli atleti nuotano, corrono in bicicletta e poi a piedi su distanze prestabilite. Il primo partecipante che completa l'intero percorso è il vincitore.

Katia, Barbara e Susanna hanno gareggiato in un triathlon.

Il percorso che hanno completato consisteva in 1 chilometro a nuoto, seguito da 40 chilometri di corsa in bicicletta e 15 chilometri di corsa a piedi.

A. Barbara è stata la nuotatrice più veloce e ha completato la distanza di 1 km in 25 minuti. Katia ha impiegato 10 minuti più di Barbara e Susanna ha impiegato 5 minuti più di Katia.

Usa queste informazioni per completare la tabella per la gara di nuoto:

Nuoto	Katia	Barbara	Susanna
Tempo impiegato (minuti)		25	

Codice	Risposta	Item: M042304A
	Risposta corretta	
10	Katia 35, Susanna 40	
	Risposta errata	
70	Katia 35, Susanna 30	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Applicazione (M042304A - M04_05A)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	70 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	87,1	1,1	6,3	5,4	0,0	87,1	92,0	83,3
Nord Est	94	84,3	6,4	8,3	1,0	0,0	84,3	86,5	82,9
Centro	121	83,1	8,0	5,5	3,4	0,0	83,1	88,7	77,4
Sud	163	79,7	3,0	11,2	5,5	0,6	79,7	78,2	81,2
Sud Isole	111	66,0	3,7	24,9	5,4	0,0	66,0	61,5	71,3
<i>Italia</i>	621	80,2	4,2	11,1	4,4	0,1	80,2	80,8	79,7
<i>TIMSS 2007</i>	642	57,8	3,2	28,9	9,9	0,3	57,8	58,9	56,7

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007**Matematica****Terza Classe**

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

B. Katia è stata la ciclista più veloce. Ha avuto una media di 30 chilometri orari per il percorso di 40 km. Barbara ha impiegato 10 minuti più di Katia e Susanna ha impiegato 15 minuti più di Katia.

Usa queste informazioni per completare la tabella per la gara di ciclismo:

Ciclismo	Katia	Barbara	Susanna
Tempo impiegato (minuti)			

Codice	Risposta	Item: M042304B
	Risposta corretta	
20	Katia 80, Barbara 90, Susanna 95 (accettare il tempo espresso in ore e minuti). Esempi: <i>Katia una ora e venti minuti.</i> <i>Barbara una ora e trenta minuti.</i> <i>Susanna una ora e trentacinque minuti.</i>	
	Risposta parzialmente corretta	
10	Barbara 10 minuti in più di Katia, Susanna 15 minuti in più di Katia.	
11	Katia 80, almeno uno degli altri valori mancante o errato.	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Numero / Applicazione (M042304B - M04_05B)
Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	20 %	10 %	11 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	V2 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	11,4	54,2	1,4	14,5	18,5	0,0	67,0	11,4	6,5	15,3
Nord Est	94	13,6	33,8	4,1	22,1	26,5	0,0	51,5	13,6	2,2	20,9
Centro	121	12,3	45,6	0,6	20,5	21,0	0,0	58,6	12,3	9,4	15,3
Sud	163	12,1	32,5	0,0	27,2	27,6	0,6	44,6	12,1	7,2	16,9
Sud Isole	111	8,2	25,6	0,8	35,8	29,7	0,0	34,5	8,2	1,2	16,4
Italia	621	11,5	38,7	1,2	23,9	24,5	0,1	51,5	11,5	5,6	16,9
TIMSS 2007	641	13,3	24,5	3,2	42,4	16,3	0,4	40,9	13,3	11,4	15,1

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore
% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item
A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica
Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
2

Chiave
Guida di correzione

C. Susanna è stata la più veloce nella corsa. Ha avuto una media di 7,5 km orari per il percorso di 15 km. Barbara ha impiegato 10 minuti più di Susanna e Katia ha impiegato 5 minuti più di Barbara.

Usa queste informazioni per completare la tabella per la gara di corsa:

Corsa	Katia	Barbara	Susanna
Tempo impiegato (minuti)			

M042304C

Codice	Risposta	Item: M042304C
	Risposta corretta	
10	Katia 135, Barbara 130, Susanna 120 (accettare il tempo espresso in ore e minuti)	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado
Matematica: Numero / Applicazione (M042304C - M04_05C)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	10 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	24,5	47,1	26,4	2,0	24,5	20,9	27,4
Nord Est	94	32,5	41,0	26,5	0,0	32,5	11,1	46,0
Centro	121	28,4	40,2	31,4	0,0	28,4	25,1	31,8
Sud	163	17,4	50,2	29,7	2,6	17,4	11,5	23,2
Sud Isole	111	13,3	46,0	40,7	0,0	13,3	7,1	20,7
<i>Italia</i>	621	22,7	45,4	30,8	1,1	22,7	15,2	29,5
<i>TIMSS 2007</i>	642	21,6	56,9	21,0	0,5	21,6	18,9	24,3

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Applicazione

Punteggio massimo
1

Chiave
Guida di correzione

D. Completa la tabella per indicare il tempo totale impiegato da ogni persona per finire il triathlon.

Triathlon	Katia	Barbara	Susanna
Tempo impiegato (minuti)			

Chi ha vinto il triathlon?

Risposta: _____

TIMSS2007

Matematica

Terza Classe

Dominio Contenuto
Numero

Dominio Cognitivo
Ragionamento

Punteggio massimo
2

Chiave
Guida di correzione

Codice	Risposta	Item: M042304D
	Risposta corretta	
20	250, 245, 255 - Vinto da Barbara (accettare il tempo espresso in ore e minuti).	
21	Il vincitore è la persona che farà il tempo migliore in base anche alla tabella studenti. Tutti e tre i valori della tabella consistenti con i risultati degli studenti in A, B, e C.	
	Risposta parzialmente corretta	
10	Tutti e tre i valori della tabella correttamente calcolati, ma nessun vincitore indicato o Susanna indicata come vincitrice (quella con il tempo maggiore).	
11	Uno dei 3 valori calcolati in modo errato ma il vincitore scelto è la persona che sulla tabella studenti ha il tempo minore.	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Parte	Codice	Katia	Barbara	Susanna
A	10	35	(25)	40
B	20	80 (1 ora 20 min)	90 (1 ora 30 min)	95 (1 ora 35 min)
	10	Errato	Katia + 10	Katia + 15
	11	80	Una o entrambe errate	
C	10	135 (2 ore 15 min)	130 (2 ore 10 min)	120 (2 ore)
D	20	250 (4 ore 10 min)	245 (4 ore 5 min)	255 (4 ore 15 min)
	21	Vedere la guida alla valutazione riportata sopra		
	10			
	11			

Percentuale di risposte per item (Pesata) - Item di Matematica - Classe III secondaria di primo grado

Matematica: Numero / Ragionamento (M042304D - M04_05D)

Tipo: Risposta aperta Chiave: -

Area geografica	N (casi)	20 %	21 %	10 %	11 %	79 %	Omesse %	Non raggiunte %	V1 %	V2 %	Alunne % corrette	Alunni % corrette
Nord Ovest	132	7,1	40,6	1,0	3,0	18,3	27,5	2,5	51,7	47,7	48,6	46,9
Nord Est	94	10,0	39,2	1,5	3,4	20,5	25,3	0,0	54,2	49,3	38,1	56,3
Centro	121	5,8	35,9	6,3	1,3	16,0	34,7	0,0	49,4	41,8	34,6	49,1
Sud	163	7,7	29,8	1,1	0,7	24,9	33,3	2,6	39,2	37,5	35,0	39,8
Sud Isole	111	4,7	21,3	0,0	0,6	31,2	42,3	0,0	26,6	26,0	16,8	36,9
<i>Italia</i>	621	7,0	33,3	1,9	1,7	22,2	32,7	1,2	44,0	40,3	34,3	45,7
<i>TIMSS 2007</i>	642	9,0	23,7	3,5	4,7	38,0	20,6	0,6	40,8	32,6	32,4	32,8

V1 = % risposte punteggio 1 o maggiore

V2 = % risposte punteggio 2 o maggiore

% corrette per alunne e per alunni corrisponde alla % di risposte corrette che hanno ottenuto il massimo punteggio nell'item

A causa delle informazioni mancanti sul genere alcuni totali possono sembrare inconsistenti