



1° girone 2024/2025

2^a classe SMS, categoria B

SCUOLA	
NUMERO DELLA SQUADRA	
COMMISSARIO DELLA COMPETIZIONE	

N.ord.	NOME E COGNOME DELL'ALLIEVO	CLASSE	NOME E COGNOME DEL MENTORE
1.			
2.			

RISPOSTE:

2 ^a classe SMS, categoria B					
2.1.		2.4.		2.8.	
2.2.		2.5.		2.9.	
2.3.		2.6.		2.10.	
		2.7.		2.11.	
				2.12.	
				2.13.	
				2.14.	
				2.15.	



I ♥ MATematika

www.matzelic.com.hr

Autrici degli esercizi:

Maja Zelčić, Prof. di matematica
Tamara Nemeth, Prof. di matematica

Revisione a cura di:

Ljiljana Centrih Lovrić, Prof. di lingua e letteratura croata

Recensione a cura di:

Ana Janjić, mag. educ. math.
Jakov Budić, mag. phys.
Luka Milačić, studente PMF

RISPOSTA ESATTA: 10 punti

RISPOSTA „E“ : 0 punti

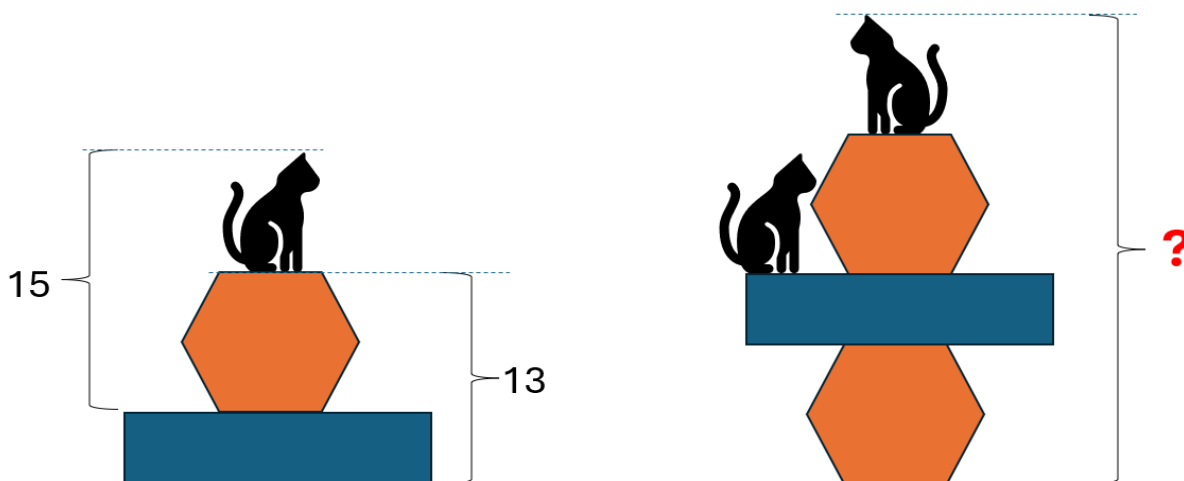
ALTRO : -2 punti

2.1. Quante differenti lettere dell'alfabeto dobbiamo utilizzare per scrivere due volte la parola "*matematika*"?

MATematika

A. 4	B. 5	C. 6	D. 7	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
----------------	----------------	----------------	----------------	---

2.2. I numeri nell'immagine rappresentano le altezze. Quale numero dovrebbe essere scritto al posto del punto interrogativo?



A. non è possibile determinarlo	B. 30	C. 26	D. 28	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
--	--------------	--------------	--------------	---

2.3. Se la prima squadra del „Crni put“ di Metković si è classificata all'8° posto alla Maratona delle barche sulla Neretva, mentre la seconda squadra ha ottenuto il 19° posto, quante squadre c'erano tra di loro?

A. 11	B. 10	C. 12	D. non è possibile determinarlo	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
-----------------	-----------------	-----------------	--	---

RISPOSTA ESATTA: 20 punti

RISPOSTA „E“ : 0 punti

ALTRO : -4 punti

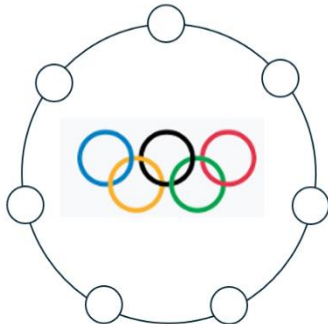
2.4. Jana ha portato a scuola delle caramelle. Voleva distribuirle ai suoi amici e alle sue amiche in modo che sia lei sia tutti gli altri del gruppo ricevessero lo stesso numero di caramelle. Ha capito che per poterlo fare le mancavano ancora 5 caramelle; quindi, ha deciso di metterne 3 nello zaino. Dopo aver fatto così, tutti hanno ricevuto lo stesso numero di caramelle. Quale delle affermazioni indicate non è sicuramente corretta?

A. Jana ha 5 amiche.	B. ciascuno del gruppo ha ricevuto 4 caramelle.	C. Jana ha dato le caramelle allo stesso numero di amiche e amici.	D. complessivamente, Jana ha distribuito meno di 20 caramelle.	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
--------------------------------	---	---	---	---

2.5. L'ascissa del punto A è il doppio dell'ordinata del punto A1, il quale è simmetrico al punto A rispetto all'asse delle ordinate. Inoltre, l'ordinata del punto A è di 7 maggiore dell'ascissa del punto A2, che è simmetrico al punto A1 rispetto all'origine. In quale quadrante si trova il punto A?

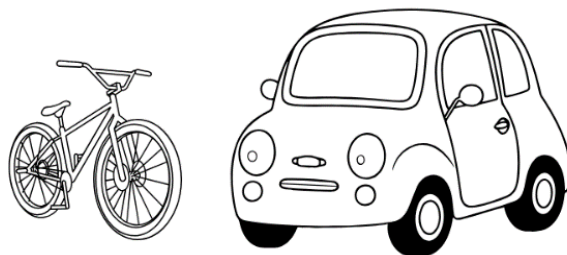
A. IV.	B. III.	C. II.	D. I.	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
------------------	-------------------	------------------	-----------------	---

2.6. Felicissimi per le medaglie vinte, Barbara, Donna, Sandra, Lena, Valent, Martin e Miran volevano festeggiare. Si sono disposti in cerchio prendendosi per mano in modo che i ragazzi su entrambi i lati tenessero per mano sempre una ragazza. Se Donna tiene per mano Barbara e Miran e Valent non tiene Lena, a chi dà sicuramente la mano Martin?



A. non è possibile determinarlo	B. A Lena e Sandra	C. A Sandra e Barbara	D. A Lena e Barbara	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
--	---------------------------	------------------------------	----------------------------	---

2.7. Davanti alla casa di Marko erano parcheggiati complessivamente 28 veicoli, sia biciclette che automobili. Dopo che 2 automobili hanno lasciato il parcheggio ed è arrivata una bicicletta, il numero totale di ruote di tutti i veicoli nel parcheggio era pari a 92. Inizialmente, di quanto il numero di automobili era maggiore rispetto al numero di biciclette ?



A. 14	B. 12	C. 11	D. nessuna delle risposte indicate	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
-----------------	-----------------	-----------------	---	---

RISPOSTA ESATTA: 30 punti	RISPOSTA „E“ : 0 punti	ALTRO : -6 punti
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

2.8. 5 anni fa, Ante aveva la stessa età che ha ora Jure, ossia la metà dell'età che Bepo avrà tra 7 anni. Se ora tutti e tre assieme hanno 26 anni, quanti anni avrà Bepo tra 26 anni?

A. nessuna delle risposte indicate	B. 40	C. 28	D. 33	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
---	-----------------	-----------------	-----------------	---

2.9. Quanti numeri a quattro cifre, divisibili per 25, non contengono la cifra 7?

A. 216	B. 288	C. 219	D. nessuna delle risposte indicate	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
------------------	------------------	------------------	--	---

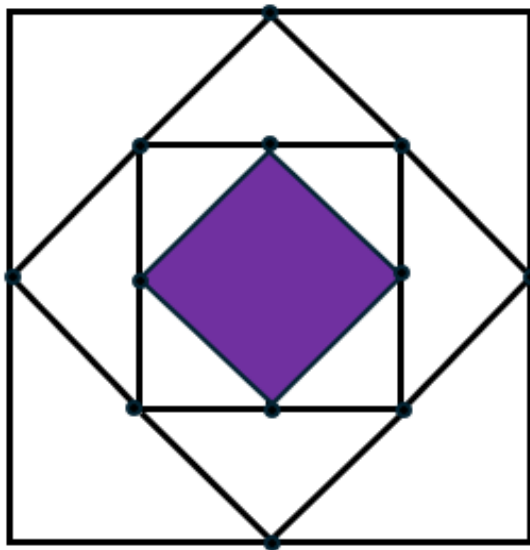
2.10. In un triangolo isoscele ABC, l'ampiezza dell'angolo $\angle ACB$ di fronte alla base è di 40° . Il punto T si trova sul lato \overline{AC} e si ha che $|AB| = |AT|$. Il punto M giace sul segmento \overline{BT} e si ha che $|TC| = |TM|$. Qual è l'ampiezza dell'angolo $\angle BMC$?

A. 125°	B. 155.5°	C. 152.5°	D. 157.5°	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
--------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---

2.11. Laura ha scritto tutti i numeri a cinque cifre il cui prodotto delle cifre è uguale a 0 e la somma delle cifre è uguale a 14. Inoltre, tutte le cifre che non sono 0 sono dispari e diverse tra loro. Quanti numeri ha scritto Laura?

A. 4	B. 8	C. 12	D. 16	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
----------------	----------------	-----------------	-----------------	---

2.12. Ivana ha disegnato un quadrato. Ha diviso ogni lato del quadrato in due parti uguali e ha collegato i punti adiacenti come nell'immagine. Ha ottenuto un nuovo quadrato; ha poi suddiviso nuovamente i suoi lati in due parti uguali ed ha collegato i punti adiacenti. Ha ripetuto lo stesso procedimento un'altra volta e il quarto quadrato ottenuto lo ha colorato di viola, come rappresentato nell'immagine. Qual è il rapporto tra i perimetri del primo e del quarto quadrato disegnato?



A. $4 : \sqrt{2}$	B. $4 : 2\sqrt{2}$	C. $(\sqrt{2} + 1) : 2$	D. $4\sqrt{2} : 1$	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
-----------------------------	------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	---

2.13. Quanti sono i numeri a due cifre che sono divisibili per almeno uno dei numeri 5 e 7?

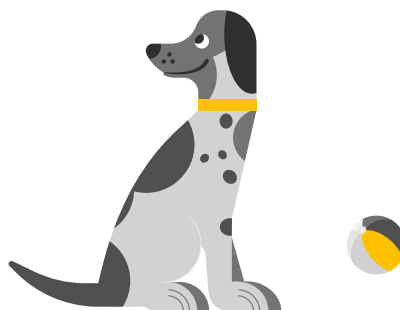
A. 32	B. 31	C. 30	D. 29	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

2.14. Ana, Mirna e Lana giocavano con le clessidre. La clessidra di Ana è la più grande e impiega 13 minuti affinché la sabbia fluisca completamente, quella di Mirna impiega 12 minuti, mentre quella di Lana 9. Le ragazze hanno messo le clessidre una accanto all'altra e le hanno capovolte contemporaneamente per far scorrere la sabbia. Una volta che la sabbia nelle loro clessidre è completamente fluita, ciascuna ragazza gira la propria clessidra per farla ripartire. Ad Ana e Mirna servono 2 minuti per capovolgere la clessidra, mentre a Lana serve 1 minuto. Dopo quanti minuti, la sabbia ricomincerà a cadere da capo contemporaneamente in tutte e tre le clessidre?



A. ciò non succederà mai	B. 3,5 h	C. 468 minuti	D. 3 h	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
------------------------------------	--------------------	-------------------------	------------------	---

2.15. I fratelli Anton e Branimir hanno un cane di nome Srećko. Hanno concordato con la mamma che la domenica mattina sarà lei a portare Srećko a fare una passeggiata, mentre i restanti sei giorni i fratelli si suddivideranno equamente i turni. Quando i fratelli volevano scrivere l'orario settimanale dei turni delle passeggiate, si sono resi conto che ci sono molte possibilità per farlo. Quanti diversi orari esistono?



A. 20	B. 30	C. 40	D. nessuna delle risposte indicate	E. preferiamo non rispondere alla domanda.
-----------------	-----------------	-----------------	---	---