



## 1° girone 2024/2025

### 1<sup>a</sup> 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:

1 <sup>a</sup> classe SMS, categoria B					
1.1.		1.4.		1.8.	
1.2.		1.5.		1.9.	
1.3.		1.6.		1.10.	
		1.7.		1.11.	
				1.12.	
				1.13.	
				1.14.	
				1.15.	



I ♥ MATematika

[www.matzelcic.com.hr](http://www.matzelcic.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

<b>RISPOSTA ESATTA: 10 punti</b>	<b>RISPOSTA „E“ : 0 punti</b>	<b>ALTRO : -2 punti</b>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

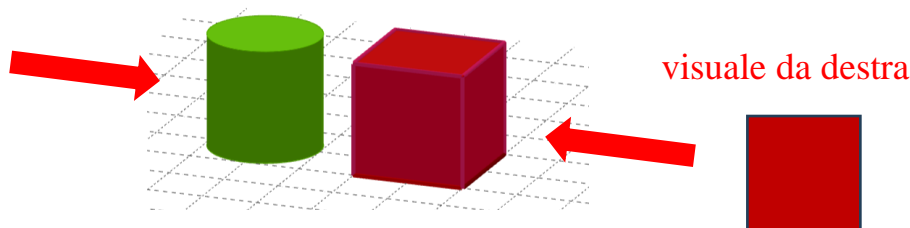
1.1. Quante differenti lettere dell'alfabeto dobbiamo utilizzare per scrivere due volte la parola "matematika"?

# MATematika

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

1.2. Ivo ha messo sul tavolo un cubo e un cilindro aventi la stessa altezza e larghezza. Osservando dalla parte destra, ha visto un quadrato. Cosa vedrà se guarda da sinistra?

visuale da sinistra



<b>A.</b> 	<b>B.</b> 	<b>C.</b> 	<b>D.</b> 	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
---------------	---------------	---------------	---------------	--

1.3. 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?

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

<b>RISPOSTA ESATTA: 20 punti</b>	<b>RISPOSTA „E“ : 0 punti</b>	<b>ALTRO : -4 punti</b>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

1.4. 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?

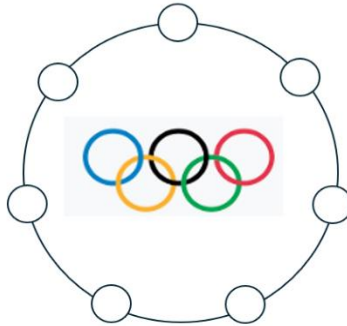


<b>A.</b> Jana ha 5 amiche	<b>B.</b> ciascuno del gruppo ha ricevuto 4 caramelle	<b>C.</b> Jana ha dato le caramelle allo stesso numero di amiche e amici	<b>D.</b> Complessivamente, Jana ha distribuito meno di 20 caramelle	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.
-------------------------------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

1.5. 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?

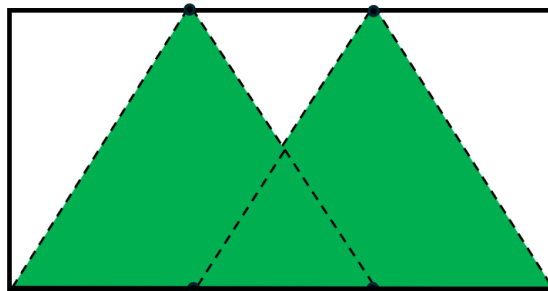
<b>A.</b> IV.	<b>B.</b> III.	<b>C.</b> II.	<b>D.</b> I.	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.
------------------	-------------------	------------------	-----------------	---

1.6. 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, mentre Miran non tiene Lena, a chi dà sicuramente la mano Valent?



<b>A.</b> Barbara	<b>B.</b> Donna	<b>C.</b> Sandra	<b>D.</b> Lena	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.
----------------------	--------------------	---------------------	-------------------	---

1.7. Il giardino del nonno è di forma rettangolare ed è recintato. Il nonno ha deciso di suddividere il giardino in più parti più piccole. Ha diviso i lati più lunghi del rettangolo in tre parti uguali e ha collegato i punti ottenuti come mostrato nell'immagine. Nei settori colorati planterà verdure, mentre nei settori non colorati ci saranno i fiori. Di quante volte è maggiore la superficie della parte del giardino destinata alle verdure rispetto a quella destinata ai fiori?



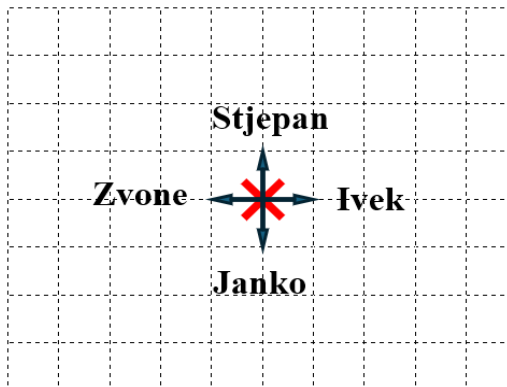
<b>A.</b> 1.4	<b>B.</b> 3	<b>C.</b> 3.5	<b>D.</b> 1.5	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.
------------------	----------------	------------------	------------------	---

<b>RISPOSTA ESATTA: 30 punti</b>	<b>RISPOSTA „E“ : 0 punti</b>	<b>ALTRO : -6 punti</b>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

1.8. 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?

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

1.9. Janko, Zvone, Stjepan e Ivek sono partiti dallo stesso posto. Janko si è diretto 10 m a sud, poi 30 m a ovest, 10 m a nord e 10 m a est. Zvone è andato prima 10 m a ovest, poi 20 m a nord, successivamente 20 m a est ed infine 10 m a nord. Stjepan ha camminato 10 m a nord, poi 20 m a ovest, 30 m a sud ed infine 10 m a est. Ivek ha iniziato camminando 10 m a est, poi è andato 20 m verso sud, 10 m a est, 10 m a sud e 20 m a ovest. Quale delle seguenti affermazioni non è corretta?



<p><b>A.</b> Stjepan è più vicino a Janko rispetto a Zvone.</p>	<p><b>B.</b> Zvone è il più lontano dal punto di partenza.</p>	<p><b>C.</b> La distanza di Stjepan da Zvone è maggiore di 4 m rispetto alla distanza tra Ivek e Janko.</p>	<p><b>D.</b> La distanza di Ivek dal punto di partenza è di 10 metri maggiore rispetto a quella di Janko.</p>	<p><b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.</p>
---	--	---	---	--

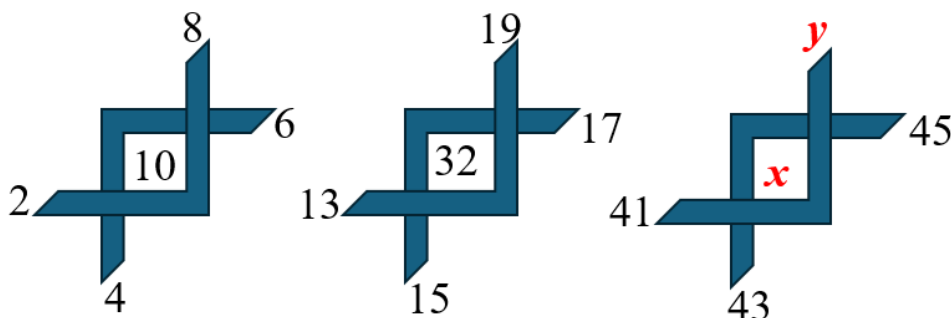
1.10. In un triangolo isoscele ABC, l'ampiezza dell'angolo  $\angle ACB$  di fronte alla base è di  $20^\circ$ . Il punto T si trova sul lato  $\overline{AC}$  e si ha che  $|AB| = |AT|$ . Di quanto l'ampiezza dell'angolo  $\angle CBT$  è minore rispetto a quella dell'angolo  $\angle TBA$ ?

<p><b>A.</b> Sono uguali</p>	<p><b>B.</b> <math>10^\circ</math></p>	<p><b>C.</b> <math>15^\circ</math></p>	<p><b>D.</b> <math>20^\circ</math></p>	<p><b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.</p>
----------------------------------	--	--	--	--

1.11. 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?

<p><b>A.</b> 4</p>	<p><b>B.</b> 8</p>	<p><b>C.</b> 12</p>	<p><b>D.</b> 16</p>	<p><b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.</p>
------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	--

1.12. Quanto fa  $x + y$ ?



<p><b>A.</b> 135</p>	<p><b>B.</b> 125</p>	<p><b>C.</b> 145</p>	<p><b>D.</b> nessuna delle risposte indicate</p>	<p><b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.</p>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--	--

1.13. Ana e Mirna stavano giocando con le clessidre. La clessidra di Mirna è più grande di quella di Ana e impiega 18 minuti per svuotarsi, mentre quella di Ana ne impiega 14. Ana e Mirna hanno messo le clessidre una accanto all'altra e le hanno girate allo stesso momento per far iniziare a cadere la sabbia. Una volta che la sabbia nelle loro clessidre è completamente fluita, ciascuna ragazza gira la propria clessidra per farla ripartire. Mirna impiega 2 minuti per girare la clessidra, mentre Ana ne impiega 1. Dopo quanti minuti la sabbia di entrambe le clessidre ricomincerà a cadere da capo allo stesso momento ?



<b>A.</b> ciò non succederà mai	<b>B.</b> 120 minuti	<b>C.</b> 60 minuti	<b>D.</b> 45 minuti	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.
------------------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	---

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

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

1.15. I fratelli Anton e Branimir hanno un cane di nome Srećko. Hanno concordato con la mamma che la domenica, il martedì e il venerdì mattina sarà lei a portare Srećko a passeggio, mentre nei restanti quattro giorni i fratelli si divideranno equamente i turni. Quanti diversi orari di passeggiata possono esserci in una settimana?



<b>A.</b> 12	<b>B.</b> 6	<b>C.</b> 8	<b>D.</b> nessuna delle risposte indicate	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda.
-----------------	----------------	----------------	--	---