



**3. girone 2025./2026.**  
**1. classe SMS, categoria B**

CODICE SCUOLA			-				-			
---------------	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

CODICE COMMISSARIO			-			
-----------------------	--	--	---	--	--	--

NUMERO SQUADRA	
----------------	--

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

**RISPOSTE:**

1. 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**

Autrice degli esercizi:

Maja Zelčić, 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.

Luka Milačić, mag. math.

Toni Brajko, studente FER

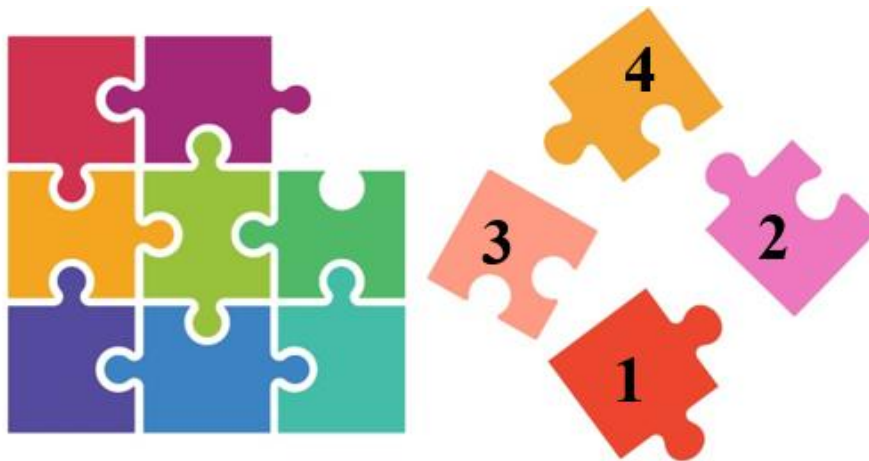
<b>RISPOSTA ESATTA: 10 punti</b>	<b>RISPOSTA „E“: 0 punti</b>	<b>ALTRO: -2 punti</b>
----------------------------------	------------------------------	------------------------

1.1. Quale numero deve essere scritto al posto del punto interrogativo?



<b>A.</b> 1	<b>B.</b> 10	<b>C.</b> 4	<b>D.</b> 11	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	-----------------	----------------	-----------------	--

1.2. Qual è il pezzo mancante?



<b>A.</b> 4	<b>B.</b> 3	<b>C.</b> 2	<b>D.</b> 1	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	----------------	--

1.3. Disponi le immagini in modo che:

- la pigna sia a sinistra della lumaca
- il fiore non sia a nessuna delle estremi
- il riccio sia a destra della pigna



Chi sarà il primo da sinistra?

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

**RISPOSTA ESATTA: 20 punti****RISPOSTA „E“: 0 punti****ALTRO: -4 punti**

1.4. Dopo che una barretta di cioccolato arriva dalla produzione alla vendita, il suo prezzo di acquisto viene prima aumentato di un margine del 20% (guadagno del venditore), e poi l'importo ottenuto viene ulteriormente aumentato del 25% di IVA (imposta sul valore aggiunto – entrata dello Stato). In questo modo si ottiene il prezzo di vendita. Se il prezzo di vendita di una barretta di cioccolato è di 9 €, qual è il guadagno del venditore (margine), arrotondato a due cifre decimali?

A. 1.24 €	B. 0.99 €	C. 1.35 €	D. 1.20 €	E. preferiamo non rispondere alla domanda
--------------	--------------	--------------	--------------	---

1.5. La bisettrice dell'angolo  $\angle BAC$  e la bisettrice dell'angolo  $\angle CBA$  appartenenti al triangolo  $ABC$  si intersecano nel punto  $T$ . Quale delle seguenti affermazioni vale sicuramente per il triangolo  $ABC$  se il punto  $T$  appartiene alla bisettrice del lato  $\overline{AB}$ ?

A. È equilatero	B. È isoscele	C. È rettangolo	D. nessuna delle precedenti	E. preferiamo non rispondere alla domanda
--------------------	------------------	--------------------	--------------------------------	---

1.6. Dopo aver messo dei fiori in due vasi, Tara vuole distribuire altri 12 fiori nei restanti 3 vasi in modo che tutti i vasi sul tavolo contengano un numero diverso di fiori (maggiore di 0). In quanti modi può farlo se il numero massimo di fiori viene messo al centro?



A. 4	B. 6	C. 8	D. più di 8	E. preferiamo non rispondere alla domanda
---------	---------	---------	----------------	---

1.7. Quante soluzioni intere ammette l'equazione data?

$$x^2 + y^2 + z^2 = 25$$

A. 20	B. 30	C. 24	D. Nessuna delle precedenti	E. preferiamo non rispondere alla domanda
----------	----------	----------	--------------------------------	---

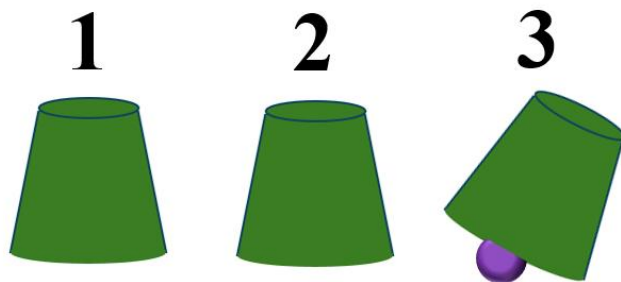
**RISPOSTA ESATTA: 30 punti****RISPOSTA „E“: 0 punti****ALTRO: -6 punti**

1.8. Per quante terne ordinate di numeri naturali  $(3, a, b)$  vale l'uguaglianza data?  $D(3, a, b)$  rappresenta il **massimo comune divisore** dei numeri  $3, a, b$ , mentre  $V(3, a, b)$  rappresenta il **minimo comune multiplo** dei numeri  $3, a, b$ .

$$D(3, a, b) + V(3, a, b) = 9$$

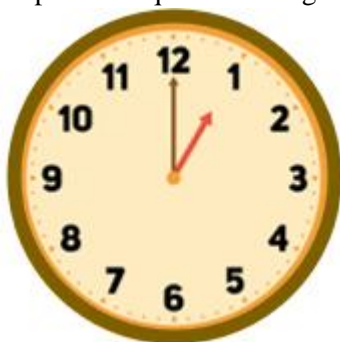
A. più di 3	B. 3	C. 2	D. 1	E. preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	---------	---------	---------	---

1.9. Ivan ha nascosto una pallina sotto il bicchiere 3. Successivamente ha scambiato rapidamente i bicchieri nell'ordine seguente: 1 e 3, 2 e 3, 1 e 2. Ha ripetuto questi tre scambi altre 5 volte. In quale posizione si trova la pallina dopo tutti gli scambi?



<b>A.</b> 1	<b>B.</b> 2	<b>C.</b> 3	<b>D.</b> non si può determinare	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	-------------------------------------	--

1.10. Anton ha calcolato l'ampiezza dell'angolo minore tra le lancette di un orologio in due momenti: alle 12:15 e 150 minuti dopo. Qual è la differenza tra le ampiezze di questi due angoli?



<b>A.</b> 0°	<b>B.</b> 90°	<b>C.</b> 15°	<b>D.</b> 7°30'	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	------------------	------------------	--------------------	--

1.11. Quanti divisori ha l'espressione numerica data?

$$2026^2 - 2026$$

<b>A.</b> meno di 45	<b>B.</b> tra 45 e 55	<b>C.</b> tra 55 e 65	<b>D.</b> più di 65	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
-------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	--

1.12. Per quanti numeri reali  $x$  valgono tutte le uguaglianze date?

$$A = 1 - \frac{1+x}{1-x} \qquad B = \frac{1}{x+1} - \frac{1}{1-x} \qquad C = \frac{x}{x^2-2x+1} + \frac{1}{1-x}$$

$$A \cdot B + C = \frac{1}{(x-1)^2}$$

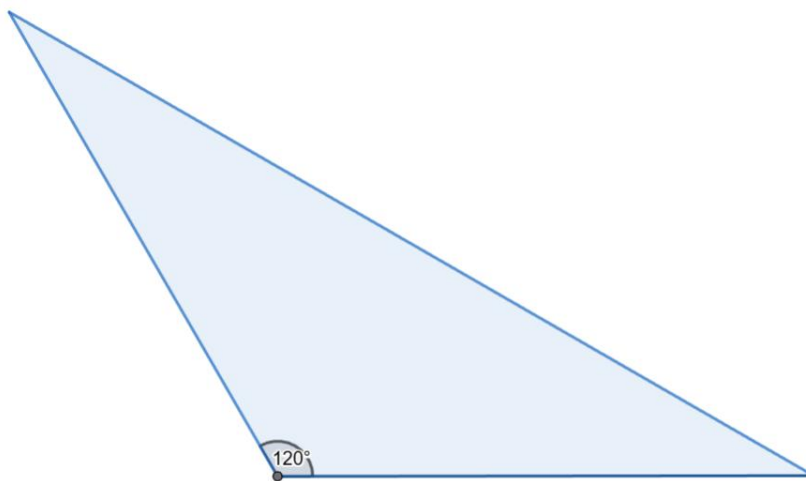
<b>A.</b> 0	<b>B.</b> 1	<b>C.</b> 2	<b>D.</b> 3	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	----------------	--

1.13. Qual è l'ultima cifra del numero ottenuto da questa somma?

$$1^{1001} + 2^{2002} + 3^{3003} + 4^{4004} + 5^{5005} + 6^{6006}$$

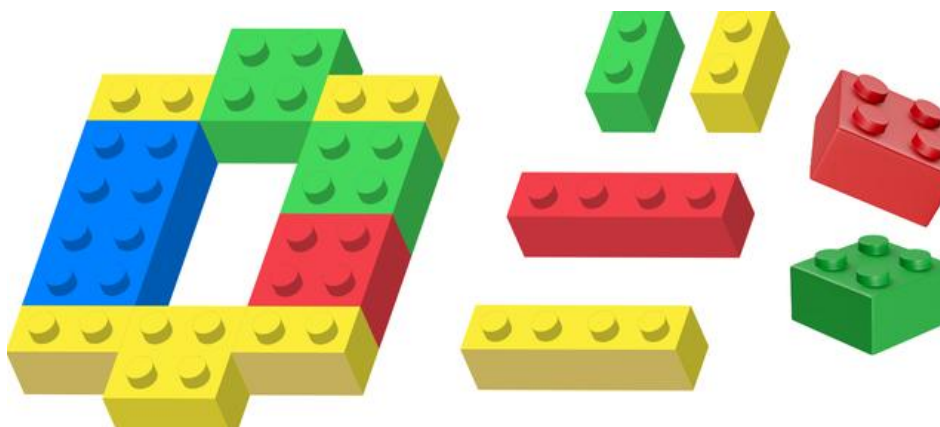
<b>A.</b> 9	<b>B.</b> 4	<b>C.</b> 1	<b>D.</b> 6	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	----------------	--

1.14. La lunghezza del lato  $\overline{BC}$  del triangolo  $ABC$  è di 35 cm, e l'ampiezza dell'angolo opposto a tale lato è di  $120^\circ$ . Se il punto medio del lato  $\overline{AB}$  dista 5 cm dal lato  $\overline{BC}$ , qual è l'area del triangolo  $ABC$ ?



<b>A.</b> meno di $175 \text{ cm}^2$	<b>B.</b> $175 \text{ cm}^2$	<b>C.</b> più di $175 \text{ cm}^2$	<b>D.</b> non si può determinare	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
---	---------------------------------	--	-------------------------------------	--

1.15. In quanti modi Jurica può riempire lo spazio vuoto (nell'immagine) con i cubetti a destra, se i cubetti della stessa forma si distinguono per colore?



<b>A.</b> 20	<b>B.</b> 30	<b>C.</b> 26	<b>D.</b> 32	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--