



3. girone 2025./2026.
2. classe SMS, categoria A

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

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

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

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

RISPOSTE:

2. classe SMS, categoria A					
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.	



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

RISPOSTA ESATTA: 10 punti	RISPOSTA „E“: 0 punti	ALTRO: -2 punti
----------------------------------	------------------------------	------------------------

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



A. 7	B. 8	C. 11	D. 2	E. preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	-----------------	----------------	--

2.2. 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?

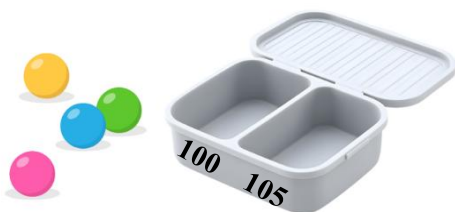
A. 1.24 €	B. 0.99 €	C. 1.35 €	D. 1.20 €	E. preferiamo non rispondere alla domanda
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--

2.3. 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
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------------------	--

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

2.4. Tonci ha accidentalmente rovesciato delle biglie da una scatola e vuole rimetterle al loro posto. Due biglie hanno massa 100 g e due hanno massa 105 g. Qual è il numero minimo di volte in cui Tonci deve usare la bilancia (mostrata nell'immagine) per determinare la massa delle biglie?



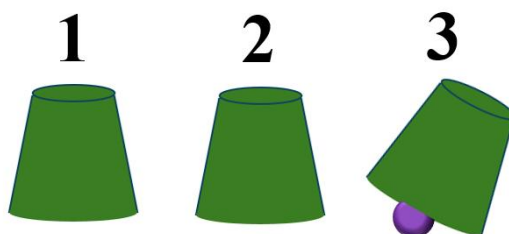
A. 1	B. 2	C. 3	D. 4	E. preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	----------------	--

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

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

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

2.6. 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?



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

2.7. 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?



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

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

2.8. Quanti divisori ha l'espressione numerica data?

$$2026^2 - 2026$$

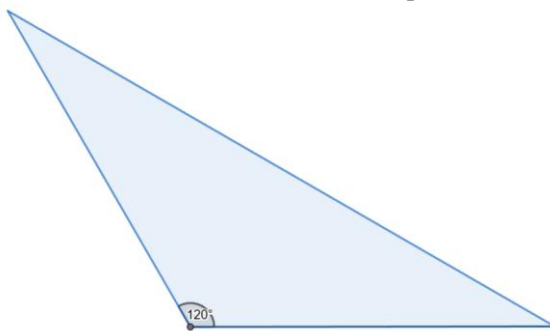
A.	meno di 45	B.	tra 45 e 55	C.	tra 55 e 65	D.	più di 65	E.	preferiamo non rispondere alla domanda
----	------------	----	-------------	----	-------------	----	-----------	----	--

2.9. Quante soluzioni nell'insieme dei numeri interi ammette l'equazione data?

$$m^2 + n^2 + 2m - n = 5$$

A.	0	B.	12	C.	4	D.	6	E.	preferiamo non rispondere alla domanda
----	---	----	----	----	---	----	---	----	--

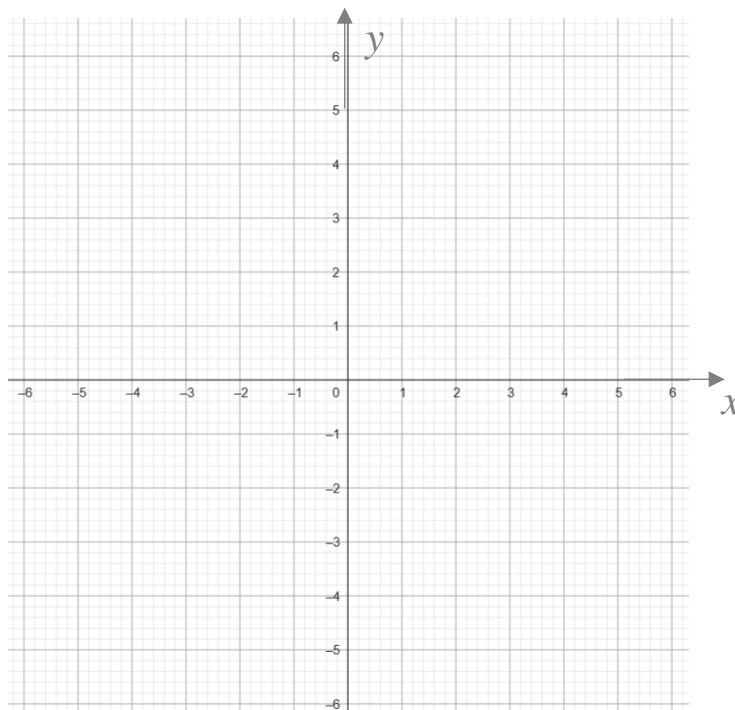
2.10. La lunghezza del lato \overline{BC} del triangolo ABC è 35 cm, e l'ampiezza dell'angolo opposto a tale lato è 120° . Se la distanza tra il punto medio P del lato \overline{AB} e il lato \overline{BC} è di 5 cm, qual è l'area del triangolo APC ?



<p>A.</p> $\frac{175\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$	<p>B.</p> $\frac{175}{2} \text{ cm}^2$	<p>C.</p> $\frac{175\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^2$	<p>D.</p> <p>non si può determinare</p>	<p>E.</p> <p>preferiamo non rispondere alla domanda</p>
---	---	---	--	--

2.11. Qual è l'area della figura che, nel piano cartesiano, è delimitata dai punti (x, y) che soddisfano le proprietà date?

$$\begin{cases} |x| + |y| \leq 2 \\ x^2 + y^2 \geq 2 \end{cases}$$



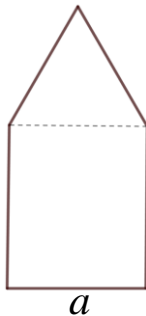
<p>A.</p> $4\pi - 8$	<p>B.</p> $16 - 4\pi$	<p>C.</p> $16 - 2\pi$	<p>D.</p> $8 - 2\pi$	<p>E.</p> <p>preferiamo non rispondere alla domanda</p>
-----------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------	--

2.12. Per quanti numeri interi x il valore della funzione data è negativo?

$$f(x) = x^4 - 2026x^2 + 2025$$

<p>A.</p> 90	<p>B.</p> 86	<p>C.</p> 89	<p>D.</p> <p>infiniti</p>	<p>E.</p> <p>preferiamo non rispondere alla domanda</p>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	--

2.13. Stanko vuole realizzare, con un filo di lunghezza 1 m, il bordo di una casa come in figura, composta da un rettangolo e da un triangolo equilatero. Per quale valore di a la casa avrà l'area massima possibile?



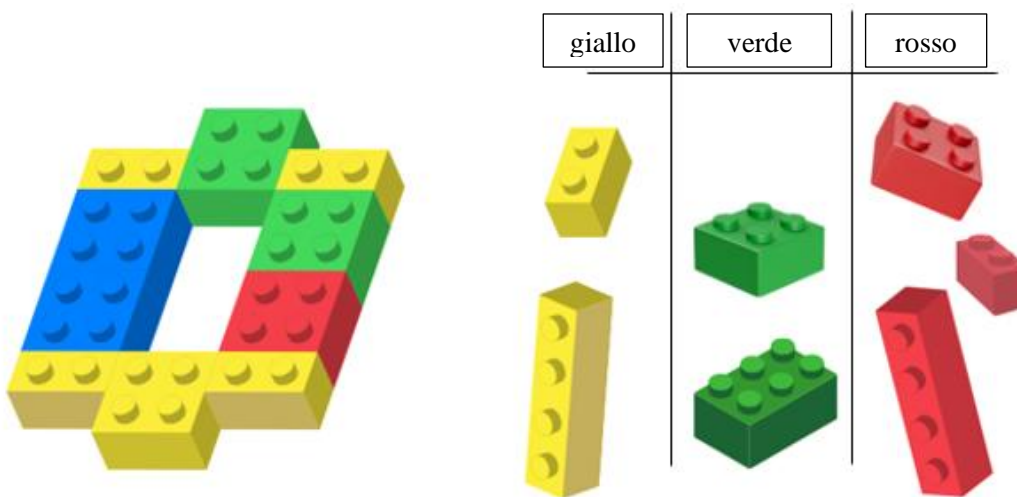
A. $\frac{8+\sqrt{3}}{61}$ m	B. $\frac{9+\sqrt{3}}{78}$ m	C. $\frac{6+\sqrt{3}}{33}$ m	D. nessuna delle precedenti	E. preferiamo non rispondere alla domanda
--	--	--	---------------------------------------	---

2.14. Quante soluzioni distinte in totale ha l'equazione data, per tutti i valori interi del parametro a tali che $|a| < 10$?

$$ax^2 - a^2x = a - x$$

A. 34	B. 37	C. 36	D. 35	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

2.15. In quanti modi può riempire Jurica lo spazio vuoto (mostrato nell'immagine) con i cubetti di colori diversi disegnati a destra?



A. 16	B. 18	C. 24	D. 34	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---