



## 3° girone 2024/2025

### 6<sup>a</sup> classe SE

SCUOLA	
NUMERO DELLA SQUADRA	
COMMISSARIO DELLA COMPETIZIONE	

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

#### RISPOSTE:

6 <sup>a</sup> classe SE					
6.1.		6.4.		6.8.	
6.2.		6.5.		6.9.	
6.3.		6.6.		6.10.	
		6.7.		6.11.	
				6.12.	
				6.13.	
				6.14.	
				6.15.	



I ♥ MATematika

#### Autrici degli esercizi:

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

#### Revisione a cura di:

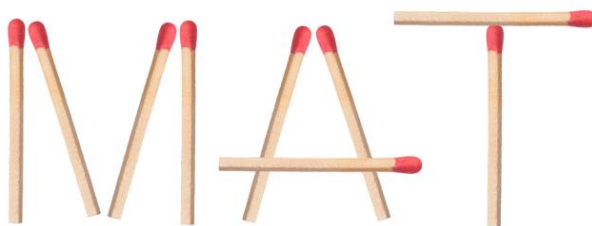
Ljiljana Centrih Lovrić, Prof. di lingua e letteratura croata

#### Recensione a cura di:

Petar Radanović, mag. educ. math.  
Antonija Čačinović, Prof. di matematica

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

6.1. Se in una scatola ci sono 40 fiammiferi, di quante scatole ha bisogno Nika per comporre 20 volte la parola **MAT** rappresentata nell'immagine?



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

6.2. Ivona ha disegnato due farfalle. Oltre ad aver invertito le parti sinistra e destra, quante altre differenze ha creato?



<b>A.</b> 2	<b>B.</b> 3	<b>C.</b> 4	<b>D.</b> 5	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	----------------	--

6.3. La nonna di Anna ha un figlio e tre figlie. Le figlie hanno ciascuna un figlio e una figlia. Se Anna ha un fratello e una sorella, quante nipoti femmine ha la nonna di Anna?

<b>A.</b> 4	<b>B.</b> 5	<b>C.</b> 6	<b>D.</b> non si può determinare	<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>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

6.4. Un terzo degli alunni delle seste classi di una scuola possiede un animale domestico. Di questi, un terzo, cioè 15 alunni, ha un cane. Quanti alunni delle seste classi non possiedono un animale domestico?

<b>A.</b> 90	<b>B.</b> 150	<b>C.</b> 105	<b>D.</b> 120	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	------------------	------------------	------------------	--

6.5. La bilancia è in equilibrio. Cosa succederà alla bilancia se da entrambi i lati togliamo due mele?

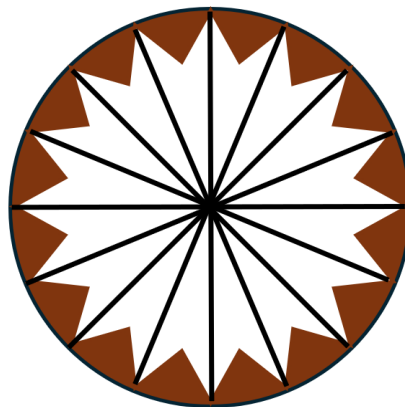


<b>A.</b> il lato sinistro della bilancia si inclinerà verso il basso	<b>B.</b> la bilancia rimarrà in equilibrio	<b>C.</b> il lato destro della bilancia si inclinerà verso il basso	<b>D.</b> non si può determinare	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
--	--	--	-------------------------------------	---

6.6. Il punto  $B$  è simmetrico al punto  $A(3, 2)$  rispetto all'asse delle ordinate. Il punto  $C$  è simmetrico al punto  $B$  rispetto all'asse delle ascisse, mentre il punto  $D$  è simmetrico al punto  $C$  rispetto all'asse delle ordinate. Quanti punti con coordinate intere si trovano all'interno del quadrilatero con vertici  $ABCD$ ?

<b>A.</b> 8	<b>B.</b> 14	<b>C.</b> 35	<b>D.</b> 15	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

6.7. La mamma ha tagliato la torta in 16 parti uguali (come mostrato nella figura). Il primo giorno i familiari hanno mangiato un quarto della torta, il secondo giorno un quarto del resto, il terzo giorno un terzo del resto e il quarto giorno un terzo del resto. Quale percentuale della torta è rimasta dopo 4 giorni?



<b>A.</b> nessuna delle opzioni indicate	<b>B.</b> 30	<b>C.</b> 20	<b>D.</b> 25	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
---	-----------------	-----------------	-----------------	---

**RISPOSTA ESATTA: 30 punti**

**RISPOSTA „E“ : 0 punti**

**ALTRO : -6 punti**

6.8. Utilizzando le cifre 0, 1, 2 e 3, Viktor ha formato un numero di quattro cifre che è divisibile per 4, ma non per 15. Scambiando la posizione di due cifre, ha ottenuto un numero divisibile per 5, ma non per 20. Infine, ha scambiato le rimanenti due cifre del numero ottenuto, ottenendo così il numero 3 210. Di quanto è maggiore il numero finale rispetto a quello iniziale?

<b>A.</b> 2 168	<b>B.</b> 90	<b>C.</b> 198	<b>D.</b> 2 178	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
--------------------	-----------------	------------------	--------------------	---

6.9. Martin scrive una sequenza di numeri, come rappresentato nell'immagine. Quale sarà il 123° numero della sequenza?

1,  
1, 1, 2, 2,  
1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3,  
1, 1, 1, 1, 2, 2...

<b>A.</b> 6	<b>B.</b> 5	<b>C.</b> 4	<b>D.</b> 3	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	----------------	--

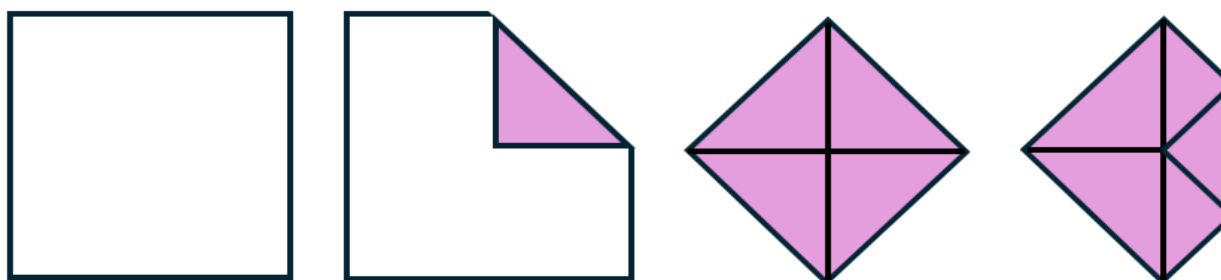
6.10. Qual è la somma delle prime 2025 cifre decimali nella rappresentazione decimale del numero  $\frac{37}{300}$  ?

<b>A.</b> 6 075	<b>B.</b> 6 069	<b>C.</b> 6 072	<b>D.</b> nessuna delle opzioni indicate	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
--------------------	--------------------	--------------------	---	--

6.11. Luca e Mario hanno inventato un gioco con i numeri primi. Hanno scritto su un foglio tutti i numeri primi minori di 15. Poi hanno tagliato il foglio in pezzi, in modo che su ogni pezzo fosse scritto un numero e li hanno riposti in una scatola. Si sono accordati che, senza guardare, avrebbero estratto tre foglietti. Una volta estratti, dovevano sommare i tre numeri e determinare il numero di divisori della somma ottenuta. Il vincitore del gioco è colui che ha la somma con il minor numero di divisori. Se il numero dei divisori è uguale, allora vince chi ha la somma minore. Luca ha iniziato per primo e, dopo aver estratto tre foglietti, ha esultato di gioia perché sapeva di essere il vincitore. Mario lo ha guardato con stupore. Qual è il più grande numero estratto?

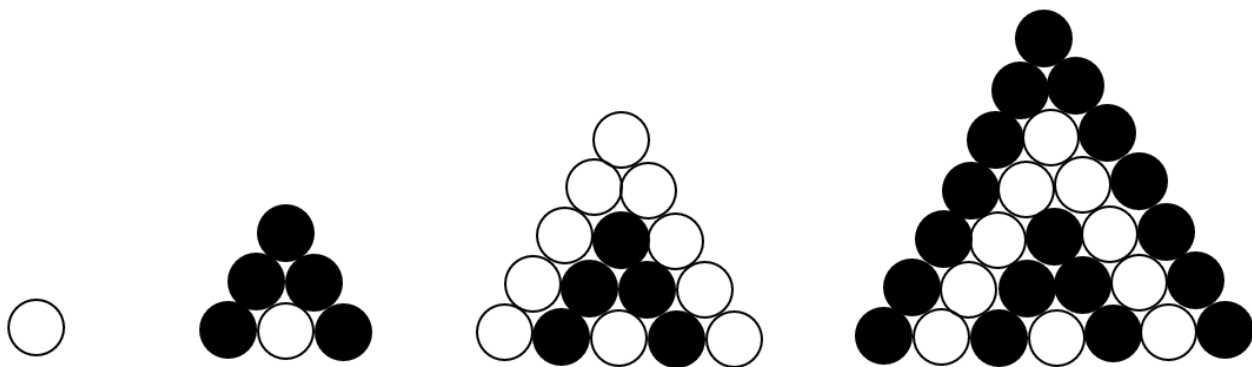
<b>A.</b> 11	<b>B.</b> 13	<b>C.</b> 5	<b>D.</b> 7	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	-----------------	----------------	----------------	--

6.12. Giulia ha ritagliato un quadrato di carta che è bianco sulla parte superiore e rosa sulla parte inferiore. Ha piegato i vertici del quadrato bianco in modo da ottenere un nuovo quadrato rosa. Successivamente ha piegato un vertice del quadrato rosa, come mostrato nell'immagine, ed ha ottenuto un pentagono. Se il perimetro del primo quadrato bianco è di 80 cm, qual è l'area del pentagono ottenuto?



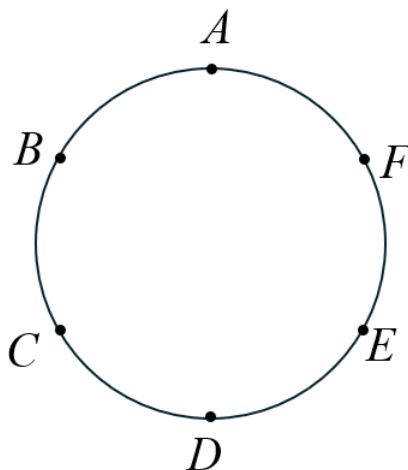
<b>A.</b> 150 cm <sup>2</sup>	<b>B.</b> 275 cm <sup>2</sup>	<b>C.</b> 175 cm <sup>2</sup>	<b>D.</b> 375 cm <sup>2</sup>	<b>E.</b> preferiamo non rispondere alla domanda
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--

6.13. Antonia costruisce torri con perline bianche e nere, come mostrato nell'immagine. Quante perline bianche ci saranno nella decima torre?



A.	85	B.	89	C.	93	D.	33	E.	preferiamo non rispondere alla domanda
----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

6.14. Sei punti sono distribuiti uniformemente su una circonferenza. Quanti triangoli con i vertici in tre dei sei punti dati esistono?



A.	30	B.	18	C.	60	D.	20	E.	preferiamo non rispondere alla domanda
----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

6.15. Franjo ha dimenticato il codice a cinque cifre del suo lucchetto per la bici. È sicuro che il codice contenga le cifre 1, 3, 5, 6 e 8. Inoltre, sa che la prima e l'ultima cifra del codice sono numeri dispari. Quante combinazioni di codici deve provare Franjo per essere sicuro di sbloccare il lucchetto della sua bici?



A.	18	B.	72	C.	24	D.	36	E.	preferiamo non rispondere alla domanda
----	----	----	----	----	----	----	----	----	--