



4° girone 2024/2025

8ª 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:

8ª classe SE					
8.1.		8.4.		8.8.	
8.2.		8.5.		8.9.	
8.3.		8.6.		8.10.	
		8.7.		8.11.	
				8.12.	
				8.13.	
				8.14.	
				8.15.	



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

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

8.1. Se possiamo muoverci solo a sinistra e verso l'alto, in quanti modi diversi possiamo collegare le lettere per formare la parola **LIGA** ?

L	I	G	A
I	G	A	G
G	A	G	I
A	G	I	L

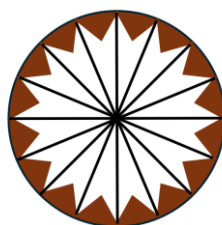
A. 10	B. 8	C. 6	D. 4	E. preferiamo non rispondere
-------	------	------	------	------------------------------

8.2. Ogni volta dopo che l'uccellino del vecchio orologio canta **KU-KU**, il cagnolino abbaia **VAU-VAU-VAU**. Quante volte l'uccellino ha cantato **KU** se il cagnolino ha abbaiato 20 volte **VAU**?



A. 20	B. 14	C. 12	D. 9	E. preferiamo non rispondere
-------	-------	-------	------	------------------------------

8.3. La mamma ha tagliato la torta in 16 parti uguali (come nell'immagine). Il primo giorno i membri della famiglia hanno mangiato un quarto della torta mentre il secondo giorno hanno mangiato il 150% in più rispetto al primo giorno. In che percentuale il numero di pezzi mangiati il secondo giorno è maggiore rispetto al numero di pezzi rimanenti?



A. Nessuna delle opzioni indicate	B. 500 %	C. 400 %	D. 450 %	E. preferiamo non rispondere
-----------------------------------	----------	----------	----------	------------------------------

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

8.4. Il quadrato è diviso in 4 parti uguali da tre rette parallele. Se il perimetro di una parte è di 50 cm, qual è il perimetro del quadrato?

A. 200 cm	B. 120 cm	C. 150 cm	D. 80 cm	E. preferiamo non rispondere
-----------	-----------	-----------	----------	------------------------------

8.5. Se dividiamo 100 lecca-lecca in una classe con 26 alunni, quante delle seguenti affermazioni saranno sicuramente vere?

- Ciascun alunno riceverà più di 3 lecca-lecca.
- C'è un alunno che ha ricevuto 4 lecca-lecca.
- C'è un alunno che ha ricevuto almeno 4 lecca-lecca.
- Ogni alunno ha ricevuto almeno 1 lecca-lecca.
- C'è un alunno che ha ricevuto più di 4 lecca-lecca.

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

8.6. In un triangolo isoscele ABC , l'ampiezza dell'angolo interno al vertice C è di 140° . Le rette alle quali appartengono le altezze di questo triangolo si intersecano nel punto O . Qual è l'ampiezza dell'angolo $\angle AOB$?

A.	B.	C.	D.	E.
20°	30°	40°	50°	preferiamo non rispondere

8.7. Qual è il rapporto tra le aree di $\Delta A_1A_4A_5$ e $\Delta A_1A_3A_5$ in un ottagono regolare $A_1A_2 \dots A_8$?

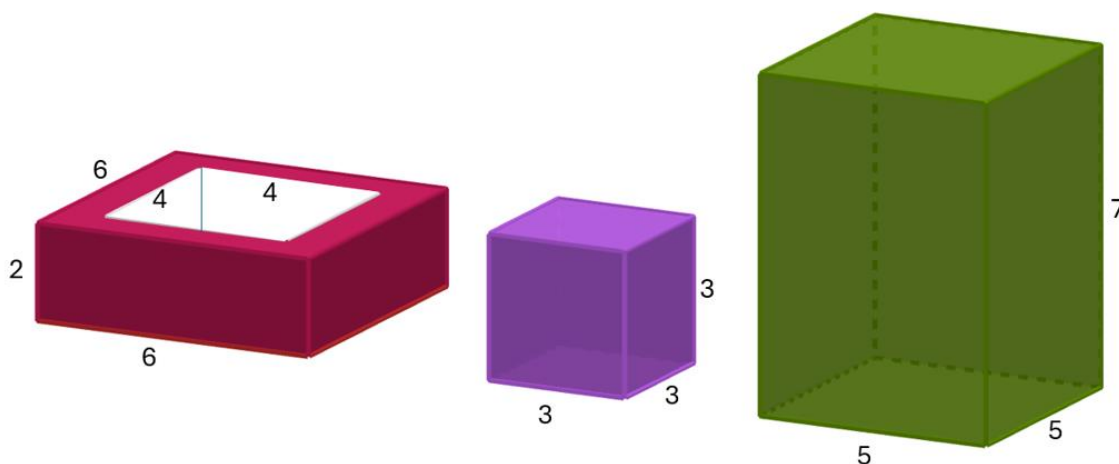
A.	B.	C.	D.	E.
non è possibile determinarlo	1 : 1	$1 : \sqrt{2}$	1 : 2	preferiamo non rispondere

RISPOSTA ESATTA: 30 punti

RISPOSTA „E“ : 0 punti

ALTRO : -6 punti

8.8. Jurica ha tre corpi: un parallelepipedo cavo (da un grande parallelepipedo è stato rimosso un piccolo parallelepipedo al suo interno), un cubo e un parallelepipedo. Le lunghezze degli spigoli in centimetri sono mostrate nell'immagine. Se desidera costruire una torre con tutti e tre i corpi in modo che non siano inclinati, quante altezze (di torri) diverse a due cifre può ottenere?

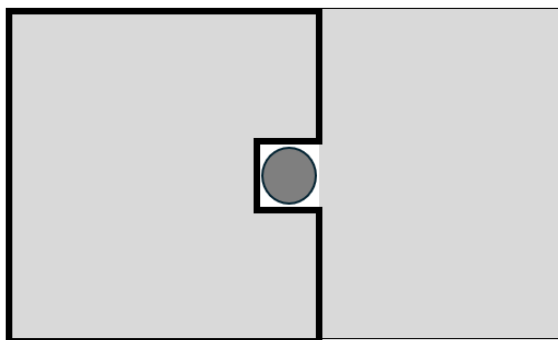
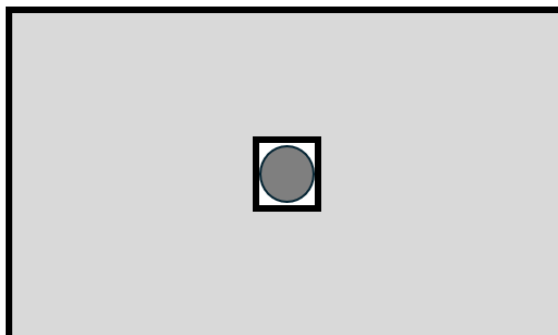


A.	B.	C.	D.	E.
8	4	6	10	preferiamo non rispondere

8.9. Quante unità quadrate misura l'area del quadrilatero che le rette $6x - y - 30 = 0$ e $x - 3y + 12 = 0$ delimitano con gli assi coordinati nel I. quadrante?

A.	B.	C.	D.	E.
45	36	24	27	preferiamo non rispondere

8.10. Il giardino di Stjepan è recintato con una recinzione a forma di rettangolo. Al centro del giardino c'è una buca attorno alla quale la recinzione è a forma di quadrato con un perimetro di 4 m, come mostrato nell'immagine sopra. Stjepan ha deciso di accorciare la recinzione attorno al giardino come mostrato nell'immagine in basso. Dopo averlo fatto, gli sono rimasti 10 m di recinzione inutilizzata. L'area della parte recintata è ora di 3 m² maggiore rispetto all'area della parte non recintata. Qual è ora l'area della parte recintata?



A. 24 m ²	B. 12 m ²	C. 36 m ²	D. 14 m ²	E. preferiamo non rispondere
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

8.11. Per decidere il colore delle magliette da acquistare per la recita scolastica, 55 alunni dell'ottava classe hanno compilato un sondaggio. Ogni alunno ha ricevuto un foglietto con sopra scritti tre colori: blu, rosso e verde. Dovevano accerchiare i colori che preferivano: uno, due oppure tutti e tre. Il colore verde è stato accerchiato 24 volte, il blu 26 volte e il rosso 27 volte. Se 8 alunni hanno accerchiato tutti e tre i colori, quanti sono gli alunni che hanno accerchiato esattamente due colori?



A. non è possibile determinarlo	B. 14	C. 3	D. 6	E. preferiamo non rispondere
--	-----------------	----------------	----------------	-------------------------------------

8.12. Quante coppie di numeri interi (x, y) soddisfano l'equazione data?

$$2xy = 3y + 15$$

A. 3	B. 4	C. 6	D. 8	E. preferiamo non rispondere
----------------	----------------	----------------	----------------	-------------------------------------

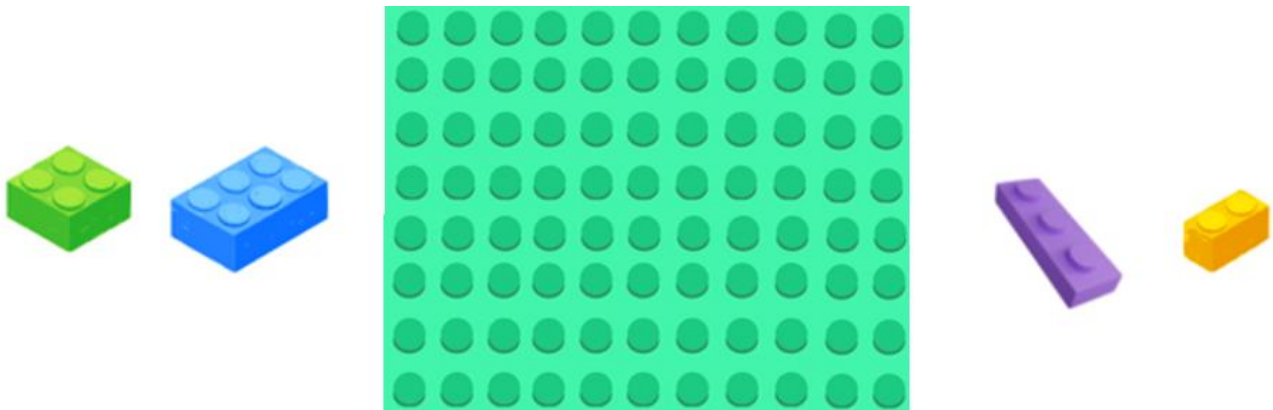
8.13. Il punto B è simmetrico al punto $A(m, 25)$ rispetto all'asse delle ordinate. Il punto C è simmetrico al punto B rispetto all'asse delle ascisse mentre il punto D è simmetrico al punto C rispetto all'asse delle ordinate. Se all'interno del quadrilatero con vertici $ABCD$ ci sono 1127 punti con coordinate intere, qual è il valore di $m \in \mathbb{N}$?

A. 12	B. 13	C. 11	D. 10	E. preferiamo non rispondere
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------------

8.14. Se $a = 20n$, $b = 200m$ e $V(a, b) = 2\,200$, quante coppie ordinate di numeri naturali (m, n) esistono?

A. 8	B. 6	C. 4	D. 12	E. preferiamo non rispondere
----------------	----------------	----------------	-----------------	-------------------------------------

8.15. Ivka ha un numero sufficiente di mattoncini da costruzione di quattro forme, come quelle rappresentate nel disegno. Qual è il minimo numero di mattoncini necessari per ricoprire tutta la tavola (in modo che i mattoncini non fuoriescano dai bordi della tavola)?



A. 14	B. 15	C. 16	D. 17	E. preferiamo non rispondere
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------------