



4. girone 2025./2026.
1. 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:

1. classe SMS, categoria A					
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

Autori degli esercizi:

Maja Zelčić, prof. di matematica
Petar Radanović, mag. educ. math. (1.14)
Tamara Nemeth, prof. di matematica (1.11)

Revisione a cura di:

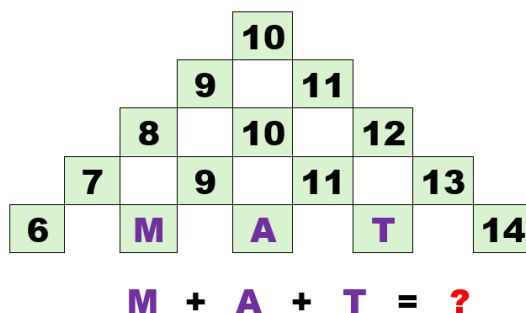
Ljiljana Centrih Lovrić, prof. di lingua e letteratura croata

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
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

1.1. Quale numero devo scrivere al posto del punto interrogativo?



A. 32	B. 20	C. 28	D. 30	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

1.2. Per quanti numeri naturali a vale l'uguaglianza data? $V(a, 24)$ indica il **minimo comune multiplo** di a e 24 .

$$V(a, 24) = 120$$

A. 8	B. 32	C. 16	D. 14	E. preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

1.3. In una scatola ci sono 14 dolcetti. I blu sono i più numerosi, mentre i rossi sono meno dei verdi. Ines ha diviso i dolcetti in tre sacchetti. Nel primo sacchetto ha messo 2 dolcetti rossi e 2 blu, e nel secondo 1 rosso e 3 verdi. Ha messo tutti i restanti dolcetti nel terzo sacchetto. Quanti dolcetti rossi ci sono nel terzo sacchetto?

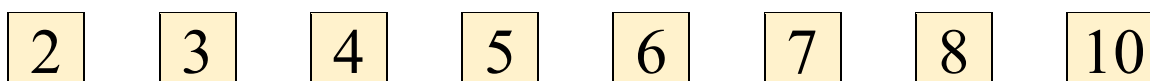
A. 0	B. 1	C. 2	D. non si può determinare	E. preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	-------------------------------------	--

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

1.4. I numeri A, B e C sono palindromi (si leggono allo stesso modo da sinistra a destra e da destra a sinistra). Il numero A è il più grande palindromo di cinque cifre divisibile per 4, il numero B è il più piccolo palindromo di quattro cifre divisibile per 5, e il numero C è il più grande palindromo di tre cifre divisibile per 6. Qual è la somma delle cifre del numero $A + B - C$?

A. 24	B. 18	C. 36	D. nessuno dei precedenti	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------------	--

1.5. Iris vuole mettere tutte le tessere numerate in tre scatole uguali in modo che la somma dei numeri in ciascuna scatola sia uguale. In quanti modi può farlo?



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

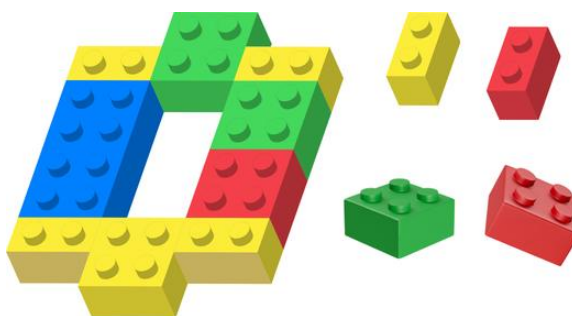
1.6. Quattro ragazze sono in fila: Mia, Ena, Sara e Lea. Ognuna indossa una maglietta di colore diverso: rossa, blu, verde e gialla.

- Mia non è a nessuna delle estremità della fila
- Ena è subito davanti a Sara
- la ragazza con la maglietta verde è la seconda della fila
- Lea non indossa né la maglietta blu né quella gialla
- la ragazza con la maglietta gialla è la quarta della fila

Chi indossa la maglietta rossa?

A. Mia	B. Ena	C. Sara	D. Lea	E. preferiamo non rispondere alla domanda
------------------	------------------	-------------------	------------------	--

1.7. In quanti modi diversi può riempire Jurica lo spazio vuoto (nell'immagine) con i mattoncini per le costruzioni disegnati a destra, se i mattoncini della stessa forma si differenziano per il colore?



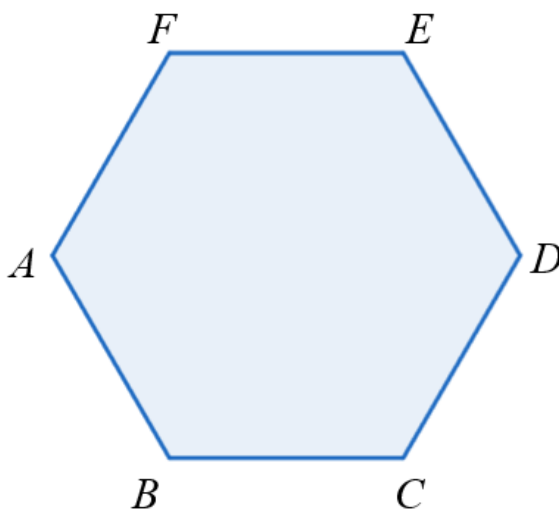
A. 20	B. 18	C. 22	D. 24	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

RISPOSTA ESATTA: 30 punti

RISPOSTA „E“ : 0 punti

ALTRO : -6 punti

1.8. Una circonferenza contiene il punto D e tocca i lati \overline{AB} ed \overline{FA} di un esagono regolare $ABCDEF$. Qual è il diametro della circonferenza se la lunghezza del lato dell'esagono è di $\sqrt{3}$ cm?



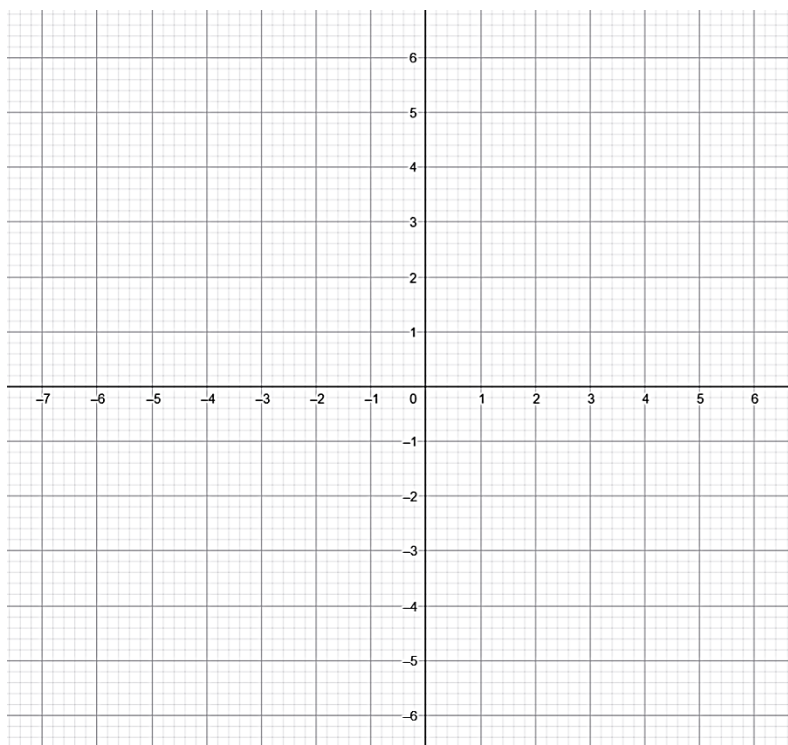
A. $20\sqrt{3} - 30$ cm	B. $60 - 40\sqrt{3}$ cm	C. $24 - 12\sqrt{3}$ cm	D. $48 - 24\sqrt{3}$ cm	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--

1.9. Quante coppie ordinate di numeri interi (m, n) soddisfano l'uguaglianza data?

$$(2m + 1)^2 - 1012 = 1012 - (6n - 1)^2$$

A. 0	B. 1	C. 2	D. più di 2	E. preferiamo non rispondere alla domanda
----------------	----------------	----------------	-----------------------	--

1.10. Determinare tutti i parametri reali negativi a per i quali l'area del triangolo racchiuso nel sistema di coordinate dalle rette: $2x - y - 4 = 0$, $x - 2y + 4 = 0$ e $y - a = 0$, sarà maggiore di 27.



A. $a < -3$	B. $a < -2.5$	C. $a < -2$	D. $a < -1.5$	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	--

1.11. Tre amici, Ante, Tin e Niki, non sono riusciti nuovamente a comprare insieme i biglietti per la partita; quindi, siederanno in zone diverse delle tribune. La volta scorsa è successo che, durante la partita, Niki ha visto Tin e Ante, Ante ha visto Tin e Tin ha visto Niki. Un evento che sarebbe potuto accadere in quell'occasione è anche che ognuno vedesse tutti gli altri. Quanti sono in totale gli eventi che possono accadere durante la nuova partita, che ci dicono se Tin, Niki e Ante vedranno gli altri amici, sapendo che ognuno di loro vedrà almeno un amico?

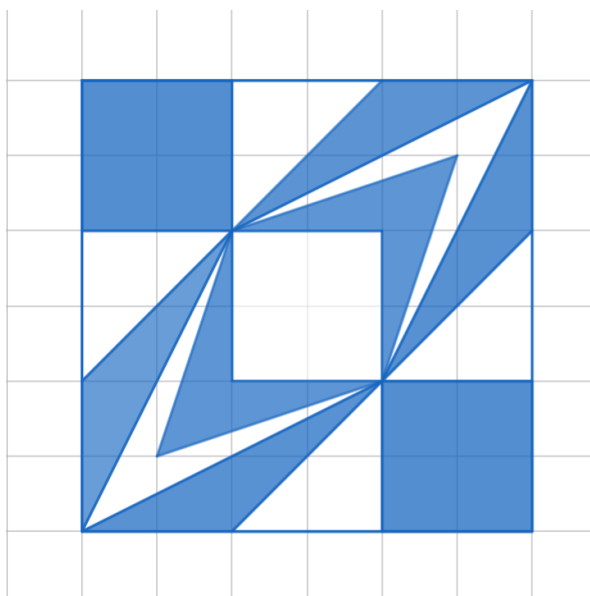


A. 12	B. 16	C. 27	D. 18	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

1.12. Qual è l'ampiezza dell'angolo tra le diagonali \overline{AF} e \overline{BF} del dodecagono regolare $ABCDEFGHIJKL$?

A. 12°	B. 15°	C. 22.5°	D. non si può determinare	E. preferiamo non rispondere alla domanda
------------------	------------------	--------------------	-------------------------------------	--

1.13. Che percentuale (arrotondata al numero intero) del quadrato grande nell'immagine è ombreggiata?



A. 66 %	B. 56 %	C. 67 %	D. 55 %	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--

1.14. Un triangolo isoscele ottusangolo ha il lato (lato obliquo) lungo 10 cm . La retta a cui appartiene l'altezza relativa alla base di quel triangolo e l'asse di uno dei lati obliqui si intersecano nel punto T . Se la lunghezza dell'altezza relativa alla base e la distanza del punto T dalla base stanno tra loro nel rapporto $18:7$, qual è il perimetro di quel triangolo?

A. 36 cm	B. $20 + 8\sqrt{6}\text{ cm}$	C. $20 + 3\sqrt{2}\text{ cm}$	D. 32 cm	E. preferiamo non rispondere alla domanda
--------------------	---	---	--------------------	--

1.15. Il professore ha preso i quaderni di cinque studenti per correggere i compiti. Durante la correzione ha scritto delle note su un foglio, ma ha dimenticato di annotare i nomi degli studenti; quindi, alla fine non sapeva a chi si riferisse ogni nota. In quanti modi il professore può distribuire e inserire nel registro elettronico le sue cinque diverse note tra i cinque studenti sapendo che né a Miro, né a Jure, né a Stipe inserirà la nota corretta (che era riferita a loro)?



A. 48	B. 116	C. 64	D. 66	E. preferiamo non rispondere alla domanda
-----------------	------------------	-----------------	-----------------	--