



2. Girone 2022./2023.

SCUOLA	
NUMERO SQUADRA	
CATEGORIA	5. classe
COMMISSARIO DI GARA	

R.B.	NOME E COGNOME DELLO STUDENTE	CLASSE	NOME E COGNOME DEL MENTORE
1.			
2.			

RISPOSTE:

5. classe					
5.1.		5.4.		5.8.	
5.2.		5.5.		5.9.	
5.3.		5.6.		5.10.	
		5.7.		5.11.	
				5.12.	
				5.13.	
				5.14.	
				5.15.	

I ♥ MATematika

www.matzelcic.com.hr

Autrici degli esercizi:
Maja Zelčić, professoressa di matematica
Tamara Nemeth, professoressa di matematica
Traduzione in italiano:
Dorian Stipić, mag. math

Recensione a cura di:
Petar Radanović, mag. educ. math.
Antonija Čačinović, professoressa di
matematica

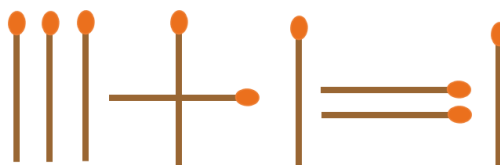
RISPOSTA GIUSTA : 10 punti	RISPOSTA „E“ : 0 punti	RISPOSTA SBAGLIATA : -2 punti
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

5.1. Trova il numero complessivo di punte delle stelline che si trovano sull'albero di Natale.



A. 80	B. 85	C. 90	D. 95	E. Scegliamo di non rispondere
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------------------------------

5.2. Zoe si è accorta che spostando soltanto un fiammifero l'equazione scritta diventerà corretta. Dove si trova il fiammifero che Zoe deve spostare?



A. Nel primo numero	B. Nel simbolo +	C. Nel secondo numero	D. Nel terzo numero	E. Scegliamo di non rispondere
-------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------

5.3. Quanti risultati diversi possiamo ottenere inserendo un paio di parentesi nell'espressione: $2 + 3 \cdot 5 - 4$?

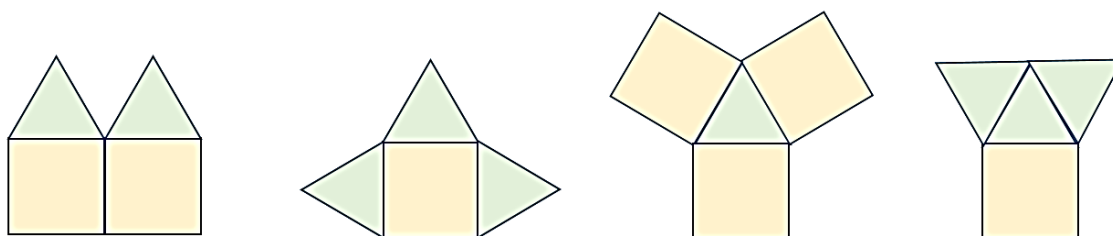
A. 2	B. 4	C. 3	D. 5	E. Scegliamo di non rispondere
----------------	----------------	----------------	----------------	---------------------------------------

RISPOSTA GIUSTA : 20 punti**RISPOSTA „E“ : 0 punti****RISPOSTA SBAGLIATA : -4 punti**

5.4. Antonio lancia tre dadi da gioco (sui cui lati si trovano 1, 2, 3, 4, 5 e 6 puntini). Ha scritto i numeri ottenuti, erano tutti diversi. In seguito ha lanciato due dadi da gioco e di nuovo i numeri ottenuti erano diversi. Ha scritto anche quei due numeri. L'evento: "la somma di tutti e 5 i numeri scritti è un numero dispari" è ?

A. Evento certo	B. Evento possibile	C. Evento impossibile	D. Non si può stabilire	E. Scegliamo di non rispondere
---------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

5.5. Carla, usando dei fogli di carta, ha costruito dei quadrati e dei triangoli equilateri. Tutte le figure hanno lati di uguale lunghezza. Quale dei quattro poligoni mostrati in figura ha il perimetro maggiore?



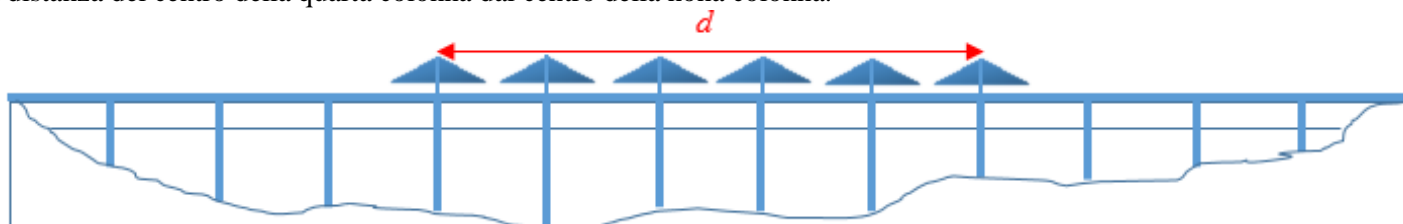
A. Il primo	B. Il secondo	C. Il terzo	D. Il quarto	E. Scegliamo di non rispondere
-----------------------	-------------------------	-----------------------	------------------------	---------------------------------------

5.6. Giacomo, usando le tessere in figura, ha scritto la parola **MATEMATIKA**. Il suo fratellino Giovanni ha cambiato l'ordine di alcune tessere (ha fatto delle sostituzioni). Per esempio se partendo dalla parola **TAM** volessimo ottenere la parola **MAT**, dovremmo sostituire la posizione delle lettere **T** e **M**, cioè fare una sostituzione. Trova il minimo numero di sostituzioni fatte da Giovanni.



A. 3	B. 2	C. 1	D. Più di 3	E. Scegliamo di non rispondere
----------------	----------------	----------------	-----------------------	---------------------------------------

5.7. Il ponte di Sabbioncello (Pelješac) che passa per il canale di Stagno Piccolo (Malostonski zaljev) ha una lunghezza di 2 404 m e collega il paese di Komarna con il paese di Brijesta sulla penisola. Il ponte è composto da 12 colonne, immaginando che due colonne adiacenti siano sempre alla stessa distanza l'una dall'altra (vedi figura), trova d ovvero la distanza del centro della quarta colonna dal centro della nona colonna.



A. tra 920 e 925 m	B. tra 960 e 965 m	C. Tra 1 000 e 1 005 m	D. Nessuna delle risposte è corretta	E. Scegliamo di non rispondere
------------------------------	------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------

RISPOSTA GIUSTA : 30 punti**RISPOSTA „E“ : 0 punti****RISPOSTA SBAGLIATA : -6 punti**

5.8. Sommando tutte le cifre dell'anno scolastico 2022./2023. otteniamo 13. Quanti sono gli anni scolastici, in questo secolo, la somma delle cui cifre è 15?

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
3	4	5	6	



5.9. Trova il minimo numero naturale x che è soluzione della disequazione $a + x > 9$ per ogni numero naturale a tale che $0 < a \leq 4$?

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
6	5	4	9	

5.10. Per mantenere i propri poteri Batman, Superman e Hulk ogni giorno mangiano uno dei tre tipi di verdura: gli spinaci, la bietola o il cavolo. E uno dei tre tipi di frutta: il mirtillo, il lampone o la mora. Ciascun supereroe preferisce soltanto un tipo di frutta e verdura e nessuno di loro preferisce lo stesso tipo. Hulk è forte perché mangia gli spinaci. Il supereroe che preferisce la bietola mangia i lamponi e quello che mangia il cavolo non mangia il mirtillo. Qual è il frutto preferito di Hulk?

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
mirtillo	lampone	mora	Non si può stabilire	

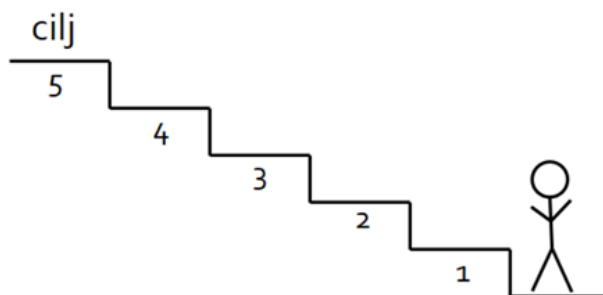
5.11. Qual è il minimo numero di simboli della serie che bisogna scrivere affinché, tra di loro, ci siano 50

simboli  e ? Nota: 50 è la somma di entrambi i simboli (non 50 ciascuno).



A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
99	96	98	97	

5.12. Paolo sale le scale. Può salire uno o due scalini con un passo. Sapendo che può soltanto salire e mai scendere in quanti modi diversi può raggiungere il 5. scalino?

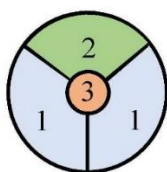


A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
9	8	7	6	

5.13. Moltiplicando per 5 il numero di cellule olfattive presenti nel naso di un umano e sottraendo 20 milioni a tale numero otteniamo di nuovo il numero di cellule olfattive che si trovano nel naso di un umano. Un gatto ha nel suo naso 195 milioni di cellule olfattive più di un umano. Quante cellule olfattive ha un gatto?

A. 220 000 000	B. 210 000 000	C. 200 000 000	D. 205 000 000	E. Scegliamo di non rispondere
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------------------

5.14. La Sinjska Alka è un torneo cavalleresco dove i concorrenti (gli alkari) a cavallo galoppo a piena velocità lungo la pista e tentano di colpire il centro di un piccolo cerchio di ferro che si chiama alka. Le varie sezioni dell'alka hanno diversi valori a seconda della posizione: la sezione superiore sopra l'anello centrale vale 2 punti ("u dva"), le due sezioni inferiori a sinistra e a destra valgono 1 punto ciascuno ("u jedan"), l'anello centrale vale 3 punti ("u sridu"). Se l'alkare manca completamente l'alka ("promašio") o la fa cadere senza punteggio ("u ništa"), ottiene 0 punti. Se due o più alkari, dopo tre giri, stanno vincendo il torneo con lo stesso numero di punti si passa ai giri aggiuntivi dove gli alkari in questione continuano la gara fino a quando uno di loro non risulta il vincitore assoluto.



punti	risultato
3	u sridu
2	u dva
1	u jedan
0	u ništa
0	promašio

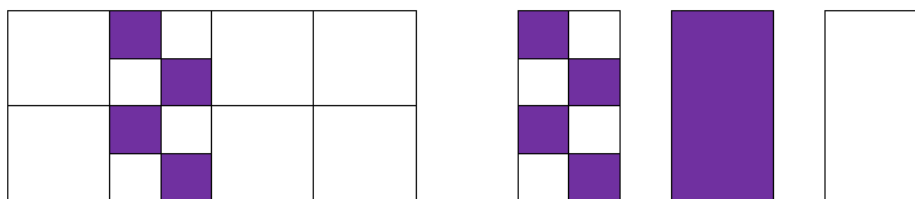
Dopo tre giri, tre dei quattro alkari: Giacomo, Antonio, Giovanni e Francesco avevano lo stesso numero di punti e si passa ai giri aggiuntivi.

alkari	1. giro	2. giro	3. giro
Giacomo	u dva	u ništa	u dva
Antonio	u jedan	u dva	u dva
Giovanni	u dva	u sridu	promašio
Francesco	u sridu	u jedan	u jedan

Dopo il primo giro aggiuntivo uno dei tre alkari è uscito dalla gara e il vincitore si è stabilito soltanto dopo il secondo giro aggiuntivo. Sapendo che quel giorno, durante tutta l'alka, tre alkari hanno avuto un colpo „u sridu“ a testa, chi è stato il vincitore del torneo?

A. Non si può stabilire	B. Antonio	C. Giovanni	D. Francesco	E. Scegliamo di non rispondere
-----------------------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	---------------------------------------

5.15. Pietro vuole coprire il rettangolo bianco in figura (composto da 8 quadrati uguali) usando due tessere a quadretti, una viola e una bianca. Tutte e quattro le tessere hanno le stesse dimensioni. Dopo che ha collocato la prima tessera a quadretti sul rettangolo (vedi figura). In quanti modi diversi può posizionare le tre tessere rimanenti?



A. 6	B. 18	C. 8	D. 12	E. Scegliamo di non rispondere
----------------	-----------------	----------------	-----------------	---------------------------------------