



## Girone Estivo 2018./2019.

SCUOLA	
NUMERO SQUADRA	
CATEGORIA	<b>D</b>
COMMISSARIO DI GARA	

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

### RISPOSTE:

6. classe					
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

[www.matzelcic.com.hr](http://www.matzelcic.com.hr)

Autore degli esercizi:  
Maja Zelčić, professoressa di matematica  
Traduzione in italiano a cura di:  
Dorian Stipić, univ. bacc. math.

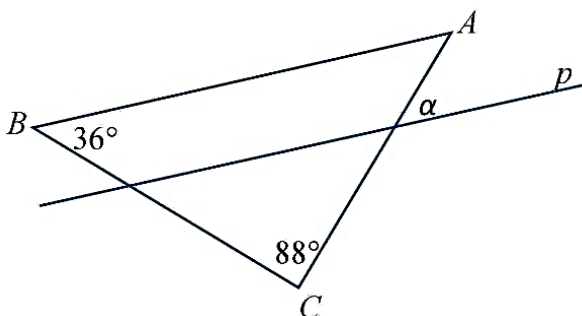
Recensione a cura di:  
Sanja Stilinović, professoressa di matematica  
Tamara Nemeth, professoressa di matematica

**RISPOSTA GIUSTA : 10 punti****RISPOSTA „E“ : 0 punti****RISPOSTA SBAGLIATA : -2 punti**6.1. Calcola  $1 - 2(-3) - (4 - 5) - (6 - (7 - 8) - 9)$ .

<b>A.</b> 12	<b>B.</b> 8	<b>C.</b> -6	<b>D.</b> 10	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
-----------------	----------------	-----------------	-----------------	---------------------------------------

6.2. Come si chiamano i numeri, sulla retta numerica, simmetrici rispetto allo zero?

<b>A.</b> Numeri negativi	<b>B.</b> Numeri opposti	<b>C.</b> Numeri reciproci	<b>D.</b> Nessuna delle risposte è corretta	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------------

6.3. Sapendo che la retta  $p$  è parallela ad  $AB$  quanto misura l'angolo  $\alpha$ ?

<b>A.</b> $56^\circ$	<b>B.</b> $36^\circ$	<b>C.</b> $66^\circ$	<b>D.</b> Non è possibile ricavare la soluzione	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
-------------------------	-------------------------	-------------------------	--	---------------------------------------

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

6.4. Qual è la differenza tra la somma dei primi 70 numeri naturali dispari e la somma dei primi 70 numeri naturali pari?

<b>A.</b> 140	<b>B.</b> -140	<b>C.</b> -70	<b>D.</b> Nessuna delle risposte è corretta	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
------------------	-------------------	------------------	--	---------------------------------------

6.5. Il massimo comune divisore di due numeri è 20 mentre il loro minimo comune multiplo è 240. Quante diverse coppie di numeri soddisfano queste due condizioni?

<b>A.</b> 1	<b>B.</b> 2	<b>C.</b> 3	<b>D.</b> 4	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
----------------	----------------	----------------	----------------	---------------------------------------

6.6. Non è possibile costruire un triangolo rettangolo in cui sono noti:

<b>A.</b> Le lunghezze dei cateti $a$ e $b$	<b>B.</b> La lunghezza del cateto $a$ e dell'ipotenusa $c$	<b>C.</b> La lunghezza dell'ipotenusa $c$ e l'angolo retto	<b>D.</b> La lunghezza dell'ipotenusa $c$ e un generico angolo $\alpha$ .	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
---	--	--	---	---------------------------------------

6.7. Una pallina, lasciata cadere da una determinata altezza, ad ogni nuovo rimbalzo raggiunge  $\frac{4}{5}$  della massima altezza raggiunta prima del rimbalzo. Calcola, alla precisione di un centimetro, l'altezza dalla quale dobbiamo lasciar cadere la pallina affinché dopo il terzo rimbalzo questa raggiunga l'altezza di 5 cm.

<b>A.</b> 2 cm	<b>B.</b> 8 cm	<b>C.</b> 10 cm	<b>D.</b> Više od 10 cm	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
-------------------	-------------------	--------------------	----------------------------	---------------------------------------

**RISPOSTA GIUSTA: 30 punti**

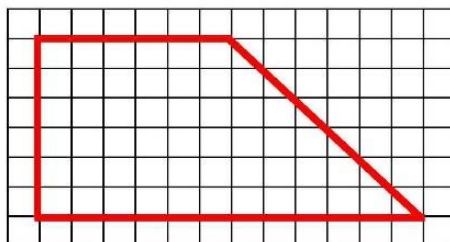
**RISPOSTA „E“: 0 punti**

**RISPOSTA SBAGLIATA : -6 punti**

6.8. Sia  $x$  il numero di tutti i numeri interi divisibili per 4 maggiori di  $-80$  e minori di  $80$ , e sia  $y$  il numero di tutti i numeri interi divisibili per 5 maggiori di  $-50$  e minori di  $50$ . Calcola  $x \cdot y$ .

<b>A.</b> 3120	<b>B.</b> 741	<b>C.</b> 3360	<b>D.</b> Nessuna delle risposte è corretta	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
-------------------	------------------	-------------------	--	---------------------------------------

6.9. In quante parti uguali (per forma e area) Non possiamo dividere il trapezio in figura?



<b>A.</b> 4	<b>B.</b> 3	<b>C.</b> 6	<b>D.</b> Nessuna delle risposte è corretta	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
----------------	----------------	----------------	--	---------------------------------------

6.10. Moltiplichiamo un numero a tre cifre avente tutte le cifre uguali con un numero a due cifre costruito con le ultime due cifre del numero iniziale. Quale delle seguenti cifre Non si può trovare al posto delle unità nel prodotto finale?

<b>A.</b> 1	<b>B.</b> 2	<b>C.</b> 5	<b>D.</b> 6	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
----------------	----------------	----------------	----------------	---------------------------------------

6.11. In un cappello si trovano delle palline, una per ogni divisore del numero 24 (e su ciascuna pallina è scritto esattamente uno di questi divisori). Giovanni ha preso quattro palline, dopodichè Antonio ne ha prese tre. Prima che Antonio prendesse le sue tre palline Giovanni era sicuro che la somma dei numeri sulle tre palline di Antonio sarebbe stato un multiplo di 3. Quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera?

<b>A.</b> Giovanni ha preso la pallina con il numero 3	<b>B.</b> Giovanni ha preso la pallina con il numero 4	<b>C.</b> La somma dei numeri sulle palline di Giovanni è pari	<b>D.</b> La somma dei numeri sulle palline di Antonio è pari	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
--	--	--	---	---------------------------------------

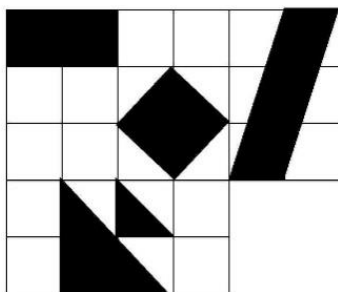
6.12. Bisogna costruire un triangolo usando 15 fiammiferi di uguali dimensioni (senza spezzarli). Quanti diversi triangoli si possono costruire?

<b>A.</b> 5	<b>B.</b> 6	<b>C.</b> 7	<b>D.</b> 8	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
----------------	----------------	----------------	----------------	---------------------------------------

6.13. Quante coppie  $x$  e  $y$  di diversi numeri naturali a tre cifre la cui somma è 630 esistono?

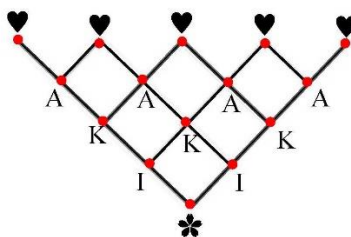
<b>A.</b> 214	<b>B.</b> 215	<b>C.</b> 530	<b>D.</b> 531	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
------------------	------------------	------------------	------------------	---------------------------------------

6.14. Quale dei quattro quadrati proposti bisogna aggiungere alla figura sottostante in modo tale che l'area colorata in nero sia la metà dell'area colorata in bianco?



<b>A.</b> 	<b>B.</b> 	<b>C.</b> 	<b>D.</b> 	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------------------------------

6.15. Una ragazzina di nome IKA vuole partire da ♣ e arrivare a ♥ scrivendo nel frattempo la sequenza: „♣IKA♥”. In quanti modi diversi può farlo?



<b>A.</b> 16	<b>B.</b> 8	<b>C.</b> 5	<b>D.</b> Nessuna delle risposte è corretta	<b>E.</b> Scegliamo di non rispondere
-----------------	----------------	----------------	---	---------------------------------------