



Girone Primaveraile 2019./2020.

SCUOLA	
NUMERO SQUADRA	
CATEGORIA	1. classe categoria B
COMMISSARIO DI GARA	

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

RISPOSTE:

1. classe					
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 ♥ **MAT**ematika

www.matzelcic.com.hr

Autore degli esercizi: Maja Zelčić, prof. di matematica
Traduzione in Italiano: univ. bacc.math. Dorian Stipić

Recensione: Ana Janjić, mag. educ. math.
Jakov Budić, studente PMF

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

1.1. Quanti sono i numeri naturali a tre cifre minori di 500, il prodotto delle cui cifre è 8?

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

1.2. Che tipo di angolo formano la lancetta delle ore e quella dei minuti alle ore 15:30 ? (considera il minore dei due angoli)

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
retto	acuto	ottuso	piatto	

1.3. Dalla parte destra della strada sono state piantate delle betulle, una ogni 5 m, mentre dalla parte sinistra delle querce, una ogni 4 m. Sapendo che lungo la strada sono state piantate 72 betulle e 91 querce in tutto trova la lunghezza complessiva delle due linee di alberi.

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
710 m	720 m	724 m	715 m	

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

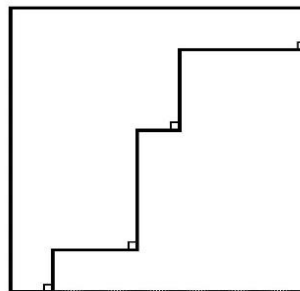
1.4. Roberto decide di scrivere su un foglio tutti i numeri da 13 a 130.

13, 14, 15, ..., 128, 129, 130.

Quante volte ha scritto la cifra 3?

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
20	21	22	23	

1.5. Trova il perimetro del poligono contrassegnato in figura sapendo che l'area del quadrato (esterno) è 196 cm^2 .



A.	B.	C.	D. Non è possibile ricavare la soluzione	E. Scegliamo di non rispondere
28 cm	14 cm	56 cm		

1.6. Anna vuole disegnare tutti i triangoli scaleni aventi perimetro 15 cm e le misure dei cui lati sono dei numeri naturali (in centimetri). Quanti triangoli soddisfano tali proprietà?

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
3	5	8	12	

1.7. Sui cateti del triangolo rettangolo isoscele ABC avente angolo retto in C vengono disegnati due triangoli equilateri CBM e ACN . Quanto misura l'angolo più ampio del triangolo NMC ?

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
150°	120°	100°	90°	

RISPOSTA GIUSTA: 30 punti

RISPOSTA „E“ : 0 punti

RISPOSTA SBAGLIATA : -6 punti

1.8. Anna ha speso 32 kn durante la gita scolastica, in seguito ha speso ulteriormente la metà di quello che le era rimasto dopo la gita. Dopo tutte queste spese è rimasta con un quarto dei soldi che aveva all'inizio e con ciò ha comprato 2 gelati. Quanto costa un gelato?

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
16 kn	9 kn	8 kn	Non è possibile ricavare la soluzione	

1.9. Trova la somma di tutti i numeri interi n per i quali la frazione $\frac{24}{n}$ è ancora un numero intero.

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
60	36	54	0	

1.10. Giovanna e Giovanni costruiscono una torre con tessere di lego. Giovanna, da sola, ci metterebbe 3 ore per costruirla, mentre Giovanni, da solo, ce ne metterebbe 2. Al loro fratellino Giacomo piace smontare le tessere di lego e, da solo, smonterebbe l'intera torre in 5 ore. Sapendo che Giovanna e Giovanni costruiscono la torre insieme mentre il fratellino Giacomo prova a smontarla, quanto tempo passerà prima che la torre sia completamente costruita?

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
1h 35 min	1h 22 min	1h 33 min	1h 58 min	

1.11. In un quarto di cerchio viene inscritta una circonferenza minore di diametro $4\sqrt{2}$ cm. Trova il raggio del cerchio maggiore.

A.	B.	C.	D.	E. Scegliamo di non rispondere
$8\sqrt{2}$ cm	$4 + 6\sqrt{2}$ cm	$2\sqrt{2} - 2$ cm	$4 + 2\sqrt{2}$ cm	

1.12. In un esagono regolare $ABCDEF$ viene inscritto il triangolo ACE . Qual è il rapporto tra i perimetri delle due figure?

A. $1:\sqrt{3}$	B. $2:\sqrt{3}$	C. $1:2$	D. $4:\sqrt{3}$	E. Scegliamo di non rispondere
---------------------------	---------------------------	--------------------	---------------------------	---------------------------------------

1.13. Quale tra i seguenti numeri A e B è il maggiore:

$$A = \frac{12345678}{12345677}, B = \frac{12345677^2 - 1}{12345677^2 - 12345677} ?$$

A. A	B. B	C. Sono uguali	D. Non è possibile ricavare la soluzione	E. Scegliamo di non rispondere
------------------	------------------	--------------------------	---	---------------------------------------

1.14. Quanti divisori ha il numero 20 000?

A. 30	B. 26	C. 24	D. 20	E. Scegliamo di non rispondere
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------------------------------

1.15. Ad un triangolo isoscele ABC in cui $|AC| = |BC|$ e l'angolo opposto alla base misura 30° viene circoscritta una circonferenza di raggio r . Quanto misura $|AB|$?

A. $r\sqrt{2}$	B. r	C. $r\sqrt{3}$	D. $\frac{r\sqrt{3}}{2}$	E. Scegliamo di non rispondere
--------------------------	------------------	--------------------------	------------------------------------	---------------------------------------