



### 3. kolo 2023./2024.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	<b>5. razred</b>
POVJERENIK NATJECANJA	

R.B.	IME I PREZIME UČENIKA	RAZRED	IME I PREZIME MENTORA
1.			
2.			

#### ODGOVORI:

5. razred					
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](http://www.matzelcic.com.hr)

#### Autorice zadataka:

Maja Zelčić, prof. matematike  
Tamara Nemeth, prof. matematike

#### Lektorica:

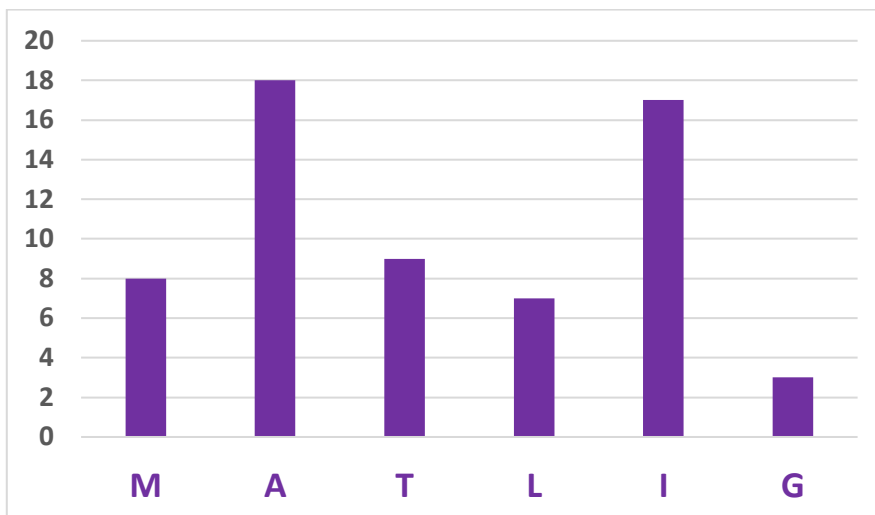
Ljiljana Centrih Lovrić, prof. hrvatskog jezika i književnosti

#### Recenzenti:

Petar Radanović, mag. educ. math.  
Antonija Čačinović, prof. matematike

TOČAN ODGOVOR : 10 bodova	ODGOVOR „E“ : 0 bodova	OSTALO : -2 boda
---------------------------	------------------------	------------------

5.1. Ivana je u sastavku izbrojala slova **M, A, T, L, I** i **G** pa napravila prikaz kao na slici. Odredite kojih je slova najviše, a kojih najmanje. Kolika je razlika broja tih slova?



A. 12	B. 14	C. 15	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------	-------	-------	-------------------------	------------------------------------

5.2. Klackalica je u ravnoteži. Što će se dogoditi kada s klackalice skoče dvije mace?



A. pretegnut će lijeva strana	B. ostat će u ravnoteži	C. pretegnut će desna strana	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------------------	-------------------------	------------------------------	-------------------------	------------------------------------

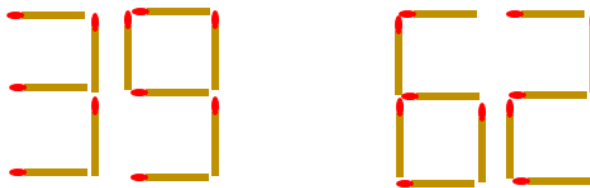
5.3. Prijateljice Julija, Petra i Sonja žive u istoj zgradi sa šest stanova. Sonjin ulaz u zgradu desno je od Petrina. Julija stanuje odmah iznad Petre. Petra i Sonja stanuju na istom katu. U stanu ispod Sonjina ne stanuje nitko. Gdje stanuje Petra?



A. 1L	B. 2L	C. 2D	D. 3D	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------	-------	-------	-------	------------------------------------

<b>TOČAN ODGOVOR: 20 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -4 boda</b>
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

5.4. Ivo je šibicama napisao broj 39. Nakon toga je premjestio neke šibice tako da piše broj 62. Koliko je najmanje šibica premjestio?



<b>A.</b> 4	<b>B.</b> 3	<b>C.</b> 2	<b>D.</b> ništa od navedenoga	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------------------------	---

5.5. U danom nizu znamenaka precrtaj pola znamenaka tako da šesteroznamenasti broj koji je preostao bude najmanji moguć. Koliki je zbroj znamenaka tako dobivenog broja?

235960462475

<b>A.</b> 17	<b>B.</b> 22	<b>C.</b> 20	<b>D.</b> ništa od navedenoga	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	---

5.6. Doris i Ines igraju igru tako da Doris zamišlja dvoznamenkasti broj kojem je znamenka jedinice jednaka četiri, a Ines ga pogađa. Koliko puta Ines treba pogađati da bi sigurno pogodila broj koji je zamislila Doris?

<b>A.</b> 8	<b>B.</b> 2	<b>C.</b> 9	<b>D.</b> 10	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	-----------------	---

5.7. Anja, Ruža i njihov brat Bruno treniraju različite sportove: ritmičku gimnastiku, umjetničko klizanje i atletiku. Tata Igor tijekom je tjedan dana znakom  $x$  u tablicu zapisivao koji je dan tko imao trening, ali se pritom zabunio i napravio dvije pogreške. Jedan dan Ružin je trening upisao polje ispod (Bruni), a jedan dan Brunin je trening upisao u pogrešan dan. Anja je trenirala točno kako je tata zapisao u tablicu. Ako znamo da su dva dana u tjednu trenirali svi troje, koliko je dana u tjednu dvoje od njih troje imalo trening?

	P	U	S	Č	P	S	N
Anja	$x$			$x$	$x$		$x$
Ruža		$x$		$x$			
Bruno	$x$		$x$	$x$		$x$	

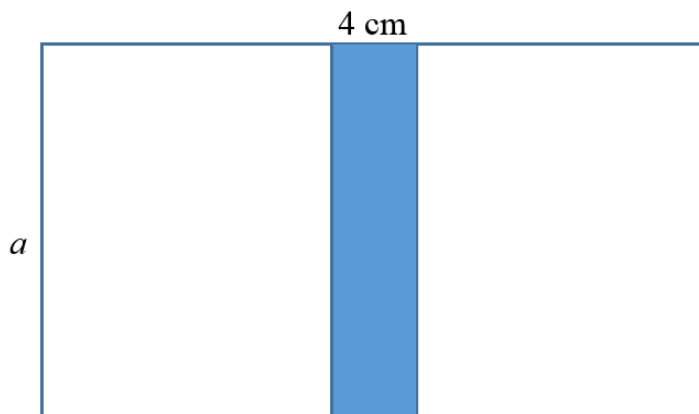
<b>A.</b> 0	<b>B.</b> 1	<b>C.</b> 2	<b>D.</b> nije moguće odrediti	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	-----------------------------------	---

<b>TOČAN ODGOVOR: 30 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -6 bodova</b>
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------

5.8. Odredite razliku najvećega parnog broja manjeg od 900 i najmanjega neparnog troznamenkastog broja za koje vrijedi da je umnožak znamenaka svakome od tih brojeva jednak 36.

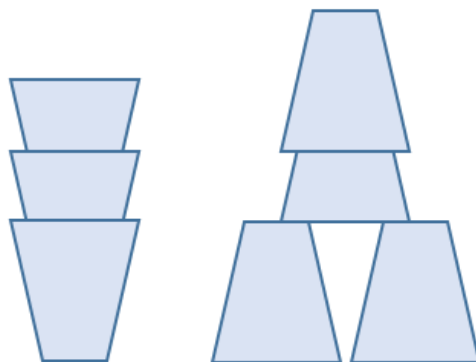
<b>A.</b> 467	<b>B.</b> 289	<b>C.</b> 483	<b>D.</b> 673	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

5.9. Branka je od kartona izrezala dva kvadrata duljine stranice  $a$ . Nakon toga kvadrate je preklopila kako bi dobila veliki pravokutnik. Pritom je presjek kvadrata (obojen na crtežu) pravokutnik kojem je širina 4 cm. Koliko iznosi  $a$ , ako je površina velikog pravokutnika 9 puta veća od površine obojenog pravokutnika?



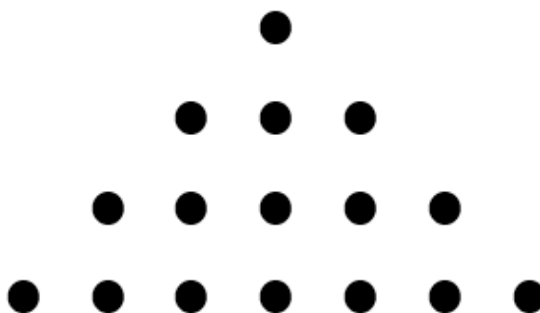
<b>A.</b> 20 cm	<b>B.</b> 12 cm	<b>C.</b> 18 cm	<b>D.</b> ništa od navedenoga	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	--------------------	--------------------	----------------------------------	--

5.10. Janko se igrao praznim čašama visine 13 cm. Stavljao je jednu čašu u drugu i napravio tornjeve. Ako je visina prvog tornja (na slici lijevo) 27 cm, kolika je visina drugog tornja (na slici desno)?



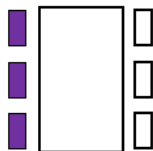
<b>A.</b> 33 cm	<b>B.</b> 40 cm	<b>C.</b> 52 cm	<b>D.</b> nije moguće odrediti	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	--------------------	--------------------	-----------------------------------	--

5.11. Koliko postoji kvadrata kojima su vrhovi u točkicama?



<b>A.</b> 7	<b>B.</b> 9	<b>C.</b> 10	<b>D.</b> 11	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	-----------------	-----------------	--

5.12. Učiteljica i učenici pripremaju učionicu za rad u skupinama. Uz lijevu stranu stola stavili su tri ljubičaste, a uz desnu tri bijele stolice. Na koliko različitih načina, osim navedenoga, mogu na ista mjesta staviti stolice tako da s lijeve strane budu bar dvije ljubičaste stolice?



<b>A.</b> manje od 8	<b>B.</b> 8	<b>C.</b> 9	<b>D.</b> više od 9	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------------	----------------	----------------	------------------------	--

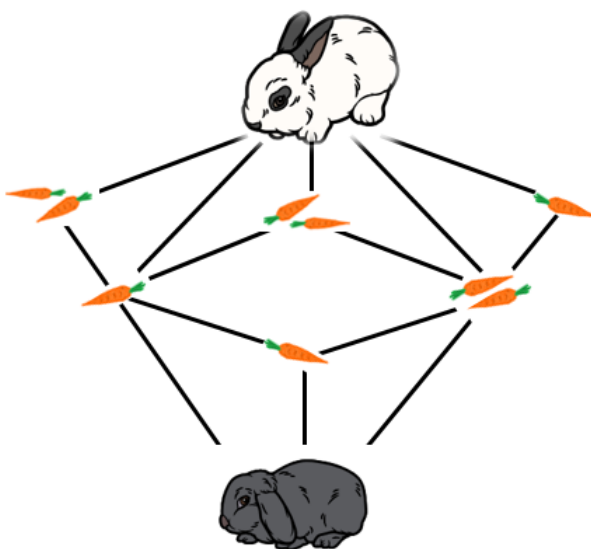
5.13. Učenici idu na izlet dvama autobusima koji imaju po 56 sjedala. Broj popunjenih mjesta 7 je puta veći od broja praznih mjesta. Na svakih 14 učenika koji idu na izlet ide jedna učiteljica u pratnji. To znači, ako je broj učenika na izletu najviše 14, u pratnji ide jedna učiteljica, za 15 do 28 učenika potrebne su dvije učiteljice u pratnji, 29 do 42 učenika prate tri učiteljice itd. Koliko učenika ide na izlet?

<b>A.</b> 92	<b>B.</b> 90	<b>C.</b> 89	<b>D.</b> 91	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

5.14. Nogometna ekipa škole dobila je nove dresove s brojevima od 1 do 11. Ivica, Jurica i Stevica prvi su birali i izabrali su dresove s brojevima čiji je ukupni zbroj znamenaka 5. Toma i Ivo birali su nakon njih i također su željeli dresove čiji je ukupni zbroj znamenaka 5, a takav je bio samo jedan par majica. Ako je Stevica dobio najmanji broj od njih petorice, koji je najveći broj izabran?

<b>A.</b> 11	<b>B.</b> 10	<b>C.</b> 4	<b>D.</b> nije moguće odrediti	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	----------------	-----------------------------------	--

5.15. Zečica Mili želi se nacrtanim putovima popeti do Lili. Pritom će pojesti sve mrkve na koje naiđe i neće ponavljati dijelove puta. Koliko je načina da Mili dođe do Lili ako će pojesti šest mrkvi?



<b>A.</b> 8	<b>B.</b> 7	<b>C.</b> 6	<b>D.</b> 5	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	--