



**2025./2026.**

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	<b>7. razred</b>
POVJERENIK NATJECANJA	

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

**ODGOVORI:**

7. razred OŠ							
7.1.		7.2.		7.6.		7.11.	
		7.3.		7.7.		7.12.	
		7.4.		7.8.		7.13.	
		7.5.		7.9.		7.14.	
				7.10.		7.15.	
						7.16.	



**I ♥ MATematika**

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

**Autori zadataka:**

Maja Zelčić, prof. matematike  
Petar Radanović, mag. educ. math. (7.2, 7.5)

**Lektorica:**

Ljiljana Centrih Lovrić, prof. hrvatskog jezika i književnosti

**Recenzenti:**

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

<b>TOČAN ODGOVOR : 10 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -2 boda</b>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

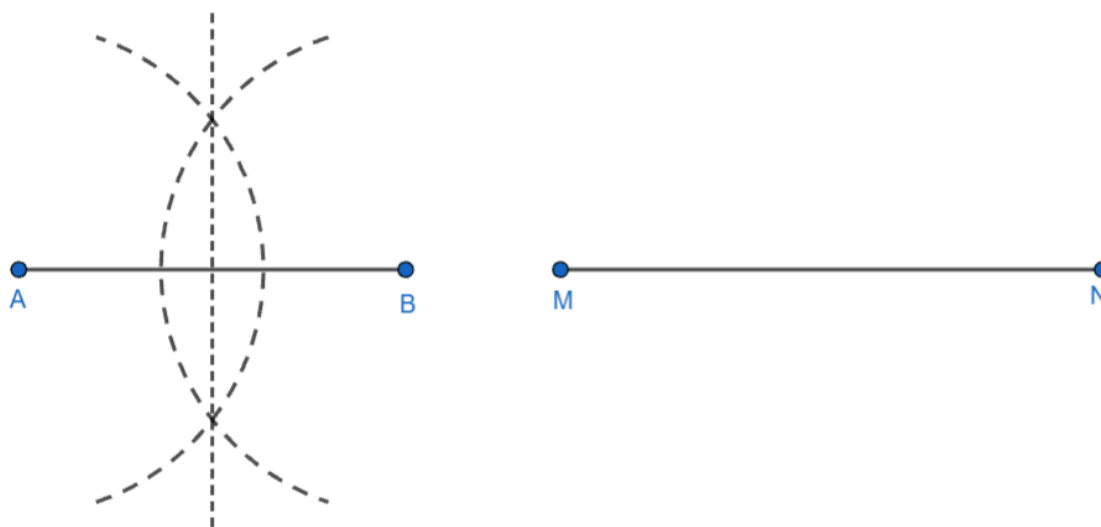
7.1. Koliko različitih slova ima natpis **MATKICA FINALISTICA**?



<b>A.</b> 10	<b>B.</b> 9	<b>C.</b> 11	<b>D.</b> 12	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	----------------	-----------------	-----------------	---

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

7.2. Da bi dužinu  $\overline{AB}$  podijelio na dva dijela jednake duljine, Toni je napravio dva luka šestarom. Koliko bi najmanje lukova čija je duljina manja od pola kružnice trebao napraviti da konstrukcijom dužinu  $\overline{MN}$  podijeli na 4 dijela jednake duljine?



<b>A.</b> 4	<b>B.</b> 5	<b>C.</b> 6	<b>D.</b> 8	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

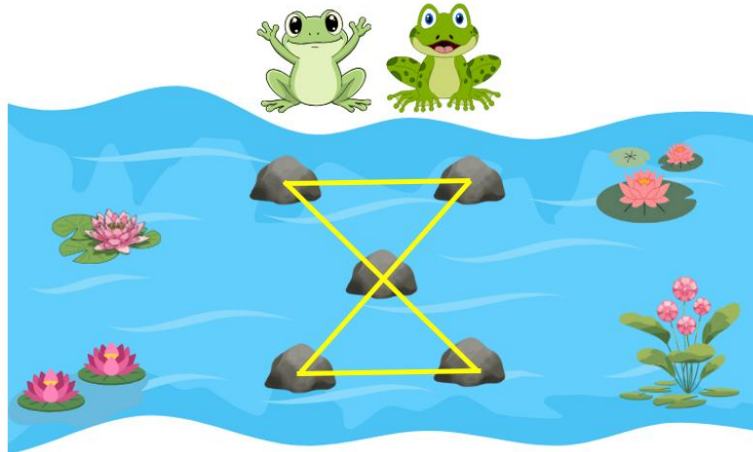
7.3. Baka je iz kante prvi dan odvadila polovicu mlijeka, drugi dan trećinu preostalog dijela, a treći dan četvrtinu onog što je preostalo nakon drugog dana. Četvrti dan odvadila je preostalih 12 litara. Koliko je mlijeka odvadila drugi dan?

<b>A.</b> 12 litara	<b>B.</b> 8 litara	<b>C.</b> 16 litara	<b>D.</b> 32 litre	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	---

7.4. Učiteljica je trebala ispraviti 18 testova. Prvo je u 10 testova ispravila prvu polovicu testa, a potom je u 10 testova ispravila drugu polovicu testa. Koliko je najmanje cijelih testova ispravila učiteljica?

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

7.5. Žapci Toro i Pončo žele prijeći s jedne obalu na drugu nacrtanim stazama. Dogovorili su se da će svaki prijeći rijeku tako da 4 puta skoči na susjedni kamen. Svaki skok traje 2 minute, a odmaraju se nakon svakog skoka 1 minutu. Ako žapci ne mogu istovremeno biti na jednom kamenu, koliko će najmanje vremena proteći dok obojica ne prijeđu na drugu stranu?



A.	B.	C.	D.	E.
12 minuta	14 minuta	15 minuta	17 minuta	ne želimo odgovoriti na pitanje

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 boda

7.6. Gabi je napisala sve brojeve od 1 do 50 jedan pored drugoga u niz i dobila jako veliki broj. Nakon toga prekrizila je  $\frac{6}{7}$  znamenaka tako da broj koji ostane bude najveći mogući. Koliki je zbroj prvih 5 znamenaka tako dobivenog broja?

1234567891011...47484950

A.	B.	C.	D.	E.
45	44	43	42	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.7. Troje djece: Ana, Ivan i Luka, žive u tri kućice u nizu (prvoj, drugoj i trećoj).

Svako dijete ima drukčiju životinju: psa, mačku ili zeca.

- Ana nije u prvoj kućici
- Ivan nije u srednjoj kućici
- zec nije u zadnjoj kućici
- mačka je u kućici lijevo od zeca
- Luka ima psa

Tko živi u trećoj kućici?

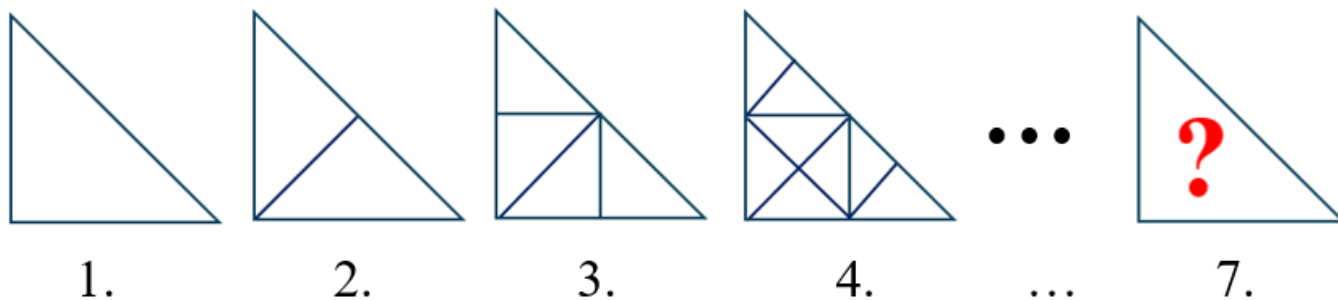


A.	B.	C.	D.	E.
Ana	Ivan	Luka	nije moguće odrediti	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.8. Dan je trokut  $ABC$ . Sjecište simetrale stranice  $\overline{AB}$  i simetrale kuta  $\angle CBA$  pripada stranici  $\overline{AC}$ . Ako se simetrala stranice  $\overline{AB}$  i pravac  $BC$  sijeku pod kutom veličine  $20^\circ$ , kolika je veličina kuta  $\angle BAC$ ?

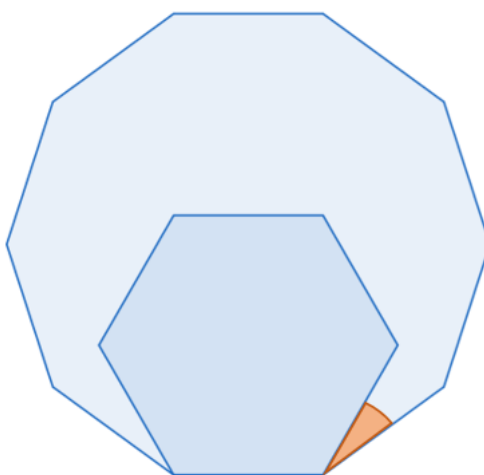
A.	B.	C.	D.	E.
$65^\circ$	$80^\circ$	$35^\circ$	nije moguće odrediti	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.9. Marko je nacrtane trokute dijelio na jednake dijelove (kao na slici). Nakon toga brojao je koliko trokuta sadrži svaka slika: prva sadrži 1, druga sadrži 3, treća sadrži 7 itd. Koliko će trokuta sadržavati sedma slika po redu nakon što je Marko dovrši?



A.	B.	C.	D.	E.
63	127	32	62	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.10. Kolika je veličina istaknutog kuta između stranica pravilnog šesterokuta i pravilnog deseterokuta na slici?



A.	B.	C.	D.	E.
25°	22.5°	30°	24°	ne želimo odgovoriti na pitanje

**TOČAN ODGOVOR: 40 bodova**

**ODGOVOR „E“ : 0 bodova**

**OSTALO : -8 bodova**

7.11. Iva, Miro i Emil igraju igru ostataka. U svakoj rundi svi troje prstima istovremeno pokazuju neki broj od 0 do 10 i zbrajaju pokazane brojeve. Nakon toga računaju ostatak dobivenog zbroja pri dijeljenju s 3. Iva je odabrala ostatak 0, Miro 1 i Emil 2. To znači da Iva osvaja bod ako zbroj pri dijeljenju s 3 daje ostatak 0, Miro ako je taj ostatak 1, a Emil ako je ostatak 2. Ukupni je pobjednik Miro, a odigrane su tri runde i ni jedan broj nije pokazan više od dva puta. Koliki je najveći mogući zbroj svih pokazanih brojeva?

A.	B.	C.	D.	E.
72	75	74	84	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.12. Koliko postoji parova znamenaka  $a$  i  $b$  takav da bi umnožak brojeva  $\overline{1a2b}$  i  $\overline{2b1a}$  bio djeljiv s 12?

A.	B.	C.	D.	E.
16	15	17	više od 20	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.13. Koliko uređenih parova  $(a, b)$  prirodnih brojeva manjih od 100 zadovoljava sve tri dane jednakosti?

$$D(a, 15) = 3$$

$$D(a, b) = 4$$

$$D(b, 30) = 10$$

<b>A.</b> 14	<b>B.</b> 13	<b>C.</b> 21	<b>D.</b> 32	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

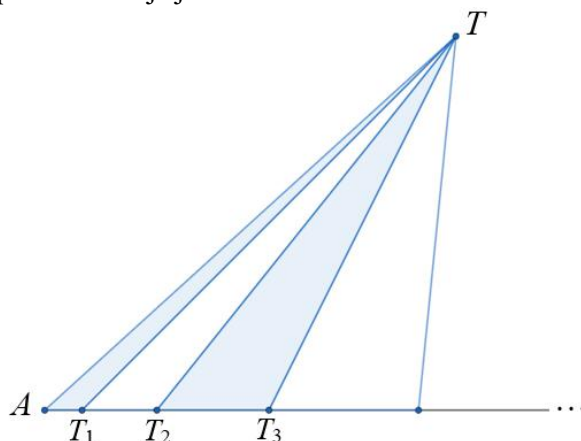
7.14. Viktor je od svih znamenaka broja  $A = 1\ 223\ 334\ 444$  napisao novi deseteroznamenkasti broj  $B$ .

- $B$  je neparan
- $B$  je složen
- $B - A$  djeljiv je s 4
- $B \cdot A$  višekratnik je broja 36

Koliko je navedenih tvrdnji sigurno točno?

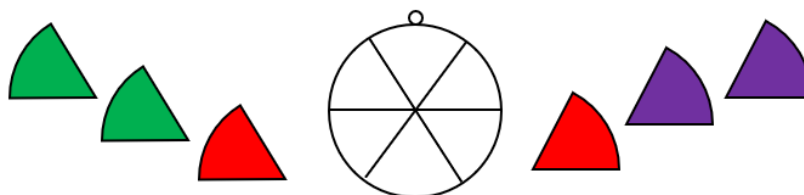
<b>A.</b> 1	<b>B.</b> 2	<b>C.</b> 3	<b>D.</b> 4	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

7.15. Dužina  $\overline{AB}$  podijeljena je na dijelove s 50 točaka  $T_1, T_2, \dots, T_{50}$  tako da su duljine tih dijelova redom 1 cm, 2 cm, 3 cm... Udaljenost točke  $T$  od dužine  $\overline{AB}$  je 10 cm. Nakon što dovrši crtež, Stjepan će zbrojiti sve osjenčane površine i sve neosjenčane površine. Koja je veća i za koliko?



<b>A.</b> neosjenčana za $125\text{ cm}^2$	<b>B.</b> osjenčana za $125\text{ cm}^2$	<b>C.</b> neosjenčana za $130\text{ cm}^2$	<b>D.</b> osjenčana za $130\text{ cm}^2$	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
---	---	---	---	---

7.16. Željko želi zalijepiti na privjesak na slici dijelove naljepnica: po dva zelena, crvena i ljubičasta. Na koliko načina to može napraviti ako dijelovi iste boje ne smiju biti jedan pored drugoga?



<b>A.</b> 24	<b>B.</b> 12	<b>C.</b> 10	<b>D.</b> 18	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---