



## 2. kolo 2022./2023.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	<b>4. razred</b>
POVJERENIK NATJECANJA	

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

### ODGOVORI:

4. razred					
4.1.		4.4.		4.8.	
4.2.		4.5.		4.9.	
4.3.		4.6.		4.10.	
		4.7.		4.11.	
				4.12.	
				4.13.	
				4.14.	
				4.15.	

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. hrvatskoj jezika i književnosti

#### Recenzentice:

Biljana Gaš, mag. prim. educ.

Milena Laco, dipl. učit.

Karmen Cesar, mag. prim. educ.

TOČAN ODGOVOR : 10 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -2 boda

4.1. Koliko se zvjezdica nalazi na jelki?



A.	B.	C.	D.	E.
16	17	18	19	ne želimo odgovoriti na pitanje

4.2. Iva je u četvrtak bila kod bake, a tri dana prije toga posjetila je svoju tetu. Ako će teta doći Ivi šest dana nakon što je Iva nju posjetila, koji će to biti dan u tjednu?

A.	B.	C.	D.	E.
ponedjeljak	petak	subota	nedjelja	ne želimo odgovoriti na pitanje

4.3. Ivan je zbrojio  $1\ 234 + 2\ 345 + 3\ 456$ . Znamenki jedinice rezultata zbrajanja dodao je udvostručenu znamenku tisućice tog rezultata. Koliki je broj dobio?

A.	B.	C.	D.	E.
16	17	18	19	ne želimo odgovoriti na pitanje

**TOČAN ODGOVOR: 20 bodova****ODGOVOR „E“ : 0 bodova****OSTALO : -4 boda**

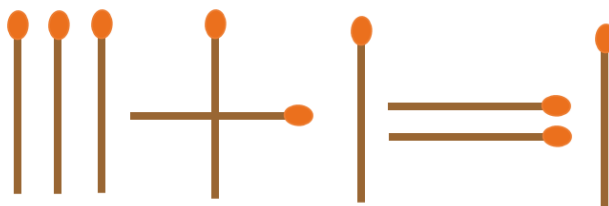
4.4. David je kupio dvije olovke i bilježnicu. Cijena jedne olovke je 3 kn, a bilježnice 7 kn. Nakon toga je shvatio da mu nedostaje 1 kn da kupi šestar od 34 kn. Koliko je kuna David imao na početku?

<b>A.</b> 48 kn	<b>B.</b> 45 kn	<b>C.</b> 47 kn	<b>D.</b> 46 kn	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------

4.5. Danas je 15. 12. 2022. Zbroj dana i mjeseci je  $15 + 12 = 27$ . Za koliko dana od danas do kraja siječnja 2023. godine vrijedi da im je zbroj dana i mjeseci najmanje 27?

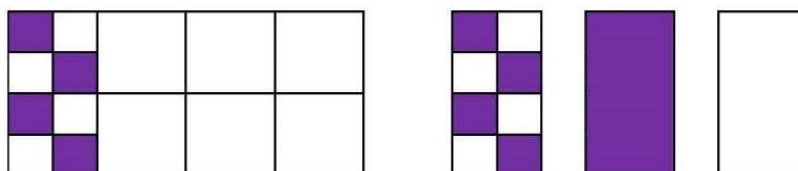
<b>A.</b> 23	<b>B.</b> 20	<b>C.</b> 18	<b>D.</b> 21	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------------------

4.6. Zoe je primijetila da će premještanjem jedne šibice napisana jednakost biti točna. Gdje se nalazi šibica koju Zoe mora premjestiti?



<b>A.</b> na prvom broju	<b>B.</b> na znaku +	<b>C.</b> na drugom broju	<b>D.</b> na trećem broju	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------------------

4.7. Petar želi prekriti bijelu ploču kao na slici (koja se sastoji od 8 jednakih kvadrata) koristeći pritom dvije pločice s kvadratićima, jednu ljubičastu i jednu bijelu. Sve četiri pločice istih su dimenzija. Nakon što je prvu pločicu s kvadratićima smjestio na početak ploče, na koliko mjesta pritom može staviti ljubičastu pločicu?



<b>A.</b> 3	<b>B.</b> 4	<b>C.</b> 6	<b>D.</b> 7	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	-------------------------------------------

**TOČAN ODGOVOR: 30 bodova****ODGOVOR „E“ : 0 bodova****OSTALO : -6 bodova**

4.8. Koliko različitih rezultata možemo dobiti umetanjem jednog para zagrada u izraz  $2 + 3 \cdot 5 - 4$ ?

<b>A.</b> 2	<b>B.</b> 3	<b>C.</b> 4	<b>D.</b> 5	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	-------------------------------------------

4.9. Jurica je karticama napisao **MATEMATIKA**, ali je njegov mlađi brat Perica zamijenio neke kartice. Npr.: da bismo od riječi **TAM** dobili riječ **MAT**, potrebno je zamijeniti mjesta slovima **T** i **M**, što znači napraviti jednu zamjenu. Koliko je najmanje zamjena napravio Perica?



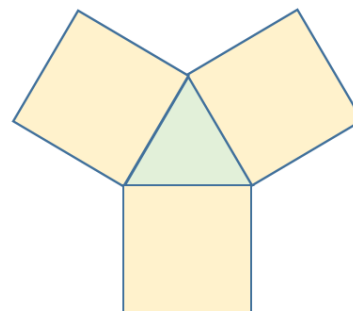
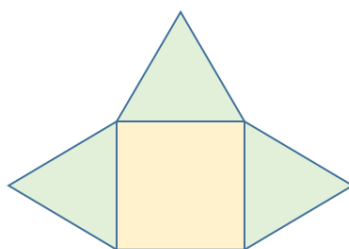
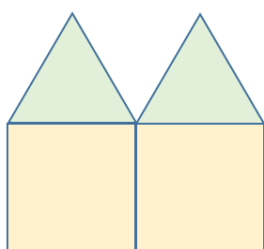
<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
1	2	3	više od 3	ne želimo odgovoriti na pitanje

4.10. Koliko najmanje znakova danog niza treba ispisati da bi među njima bilo 23 znaka ☂ ?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
68	67	58	57	ne želimo odgovoriti na pitanje

4.11. Karmen je od papira napravila kvadrate i jednakostranične trokute. Svi likovi imaju jednake duljine stranica. Od izrezanih kvadrata i trokuta složila je likove kao na slici. Koji od napravljenih likova ima najveći opseg?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
prvi	drugi	treći	nije moguće odrediti	ne želimo odgovoriti na pitanje

4.12. Da bi očuvali svoje supermoći Batman, Superman i Hulk svaki dan jedu jednu od tri vrste povrća: špinat, blitvu ili kelj, te jednu od tri vrste bobičastog voća: borovnicu, malinu ili kupinu. Svaki superjunak ima svoje omiljeno povrće i voće, a svaka dva superjunaka ne jedu isto povrće ni voće. Hulk je snažan jer jede špinat i kupinu. Superjunak koji najviše voli blitvu ne jede malinu. Batmanovo omiljeno povrće je kelj. Koje voće jede Superman?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
borovnicu	malinu	kupinu	blitvu	ne želimo odgovoriti na pitanje

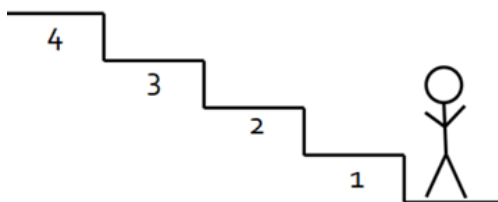
4.13. Za domaću zadaću učenici su trebali izmjeriti duljinu svog radnog stola mjereći laktom i pedljem. Dobili su sljedeće rezultate:

- Ivana: 4 lakta i 2 pedlja
- Jurica: 3 lakta i 3 pedlja
- Milica: 5 laktova
- Stjepan: 4 lakta i 1 pedalj

Duljine njihovih laktova su: Ivana 28 cm, Jurica 31 cm, Milica 26 cm i Stjepan 30 cm. Duljine njihovih pedlja su: Ivana 14 cm, Jurica 16 cm, Milica 15 cm i Stjepan 15 cm. Tko ima najkraći stol?

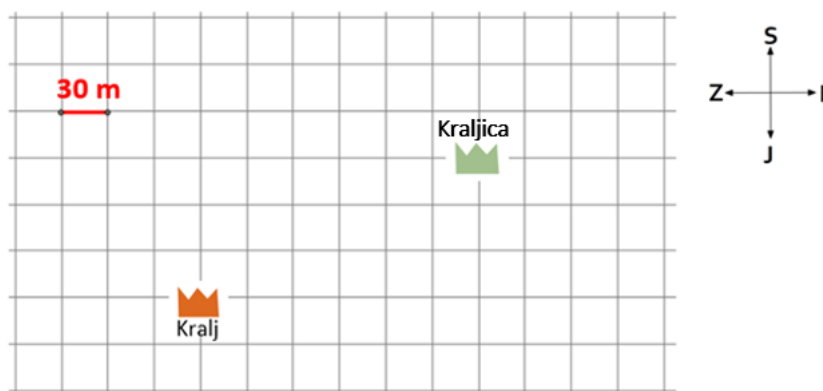
<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
Ivana	Jurica	Milica	Stjepan	

4.14. Paulo se penje stepenicama. Pri svakom koraku može zakoračiti na iduću stepenicu ili stepenicu iznad nje. Na koliko različitih načina može doći na četvrtu stepenicu idući uvijek prema gore?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
2	3	4	5	

4.15. Kralj je krenuo prema kraljici. Najprije se zaustavio na mjestu koje je 120 m zapadnije i 60 m sjevernije od njegove početne pozicije. Sljedeći se put zaustavio 90 m sjevernije i 90 m istočnije. Potom je stao na mjestu 150 m istočnije i 90 m južnije od prethodnog položaja. Iako on i dalje ne vidi svoju kraljicu, ona je njega uočila. Gdje se nalazi kralj u odnosu na kraljicu?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
60 m sjevernije i 30 m zapadnije	60 m južnije i 30 m istočnije	60 m istočnije i 30 m sjevernije	30 m južnije i 60 m zapadnije	