



## Proljetno kolo 2017./2018.

ŠKOLA	
EKIPA	
KATEGORIJA	<b>D1</b>
POVJERENIK NATJECANJA	

R.B.	IME I PREZIME UČENIKA	RAZRED	IME I PREZIME MENTORA
1.			
2.			
3.			
4.			

### ODGOVORI:

3. razred				4. razred			
3.1.		3.11.		4.1.		4.11.	
3.2.		3.12.		4.2.		4.12.	
3.3.		3.13.		4.3.		4.13.	
3.4.		3.14.		4.4.		4.14.	
3.5.		3.15.		4.5.		4.15.	
3.6.		3.16.		4.6.		4.16.	
3.7.		3.17.		4.7.		4.17.	
3.8.		3.18.		4.8.		4.18.	
3.9.		3.19.		4.9.		4.19.	
3.10.		3.20.		4.10.		4.20.	

I ♥ **MAT**ematika

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

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

3.1. U proljetnom kolu MAT lige u kategoriji nižih razreda osnovne škole natječe se 55 ekipa iz 35 osnovnih škola. Ako se svaka četveročlana ekipa sastoji od jednakog broja učenika trećih i četvrtih razreda, koliko trećaaša će sudjelovati na proljetnom kolu?

<b>A.</b> 35	<b>B.</b> 55	<b>C.</b> 70	<b>D.</b> 110	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	---

3.2. Koja od navedenih **nije** mjerna jedinica za mjerenje duljine?

<b>A.</b> mm	<b>B.</b> dm	<b>C.</b> mk	<b>D.</b> cm	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

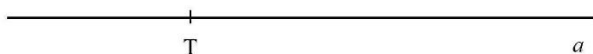
3.3. Za koliko je zbroj brojeva 274 i 59 veći od razlike brojeva 963 i 654?

<b>A.</b> 14	<b>B.</b> 24	<b>C.</b> 34	<b>D.</b> 26	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.4. Koliko ima troznamenkastih brojeva?

<b>A.</b> 999	<b>B.</b> 899	<b>C.</b> 900	<b>D.</b> 1 000	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	--------------------	---

3.5. Koja od navedenih tvrdnji **nije** točna?



<b>A.</b> točka T dijeli pravac $a$ na dva polupravca	<b>B.</b> točka T dijeli pravac $a$ na dvije dužine	<b>C.</b> točka T pripada pravcu $a$	<b>D.</b> točka T je početna točka polupravca na slici	<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>
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

3.6. Koja od navedenih duljina je najveća?

<b>A.</b> 20 cm 15 mm	<b>B.</b> 2dm 6 mm	<b>C.</b> 21 cm 6 mm	<b>D.</b> 2 dm 17 mm	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	---

3.7. Mama je dala sinovima Petru i Vinku jednaki džeparac. Oba dječaka su pojela sladoled za 6 kn. Nakon toga su kupili loptu za 30 kn plativši ravnopravno. Preostalo je svakome po 29 kn i to su spremili u kasicu. Koliki džeparac je dobio Petar?

A.	B.	C.	D.	E.
50	64	63	60	ne želimo odgovoriti na pitanje

3.8. Koliko ima troznamenkastih brojeva kojima je znamenka desetice 5, a zbroj znamenke stotice i znamenke jedinice je 11?

A.	B.	C.	D.	E.
10	8	7	9	ne želimo odgovoriti na pitanje

3.9. Zbroj godine jedne četveročlane obitelji je 135. Koliki je biti zbroj njihovih godina za 7 godina?

A.	B.	C.	D.	E.
142	163	149	ne može se odrediti	ne želimo odgovoriti na pitanje

3.10. Izračunaj:  $(38+2) \cdot 33 + 27 \cdot 40 - 2 \cdot 20$ .

A.	B.	C.	D.	E.
2 360	1 960	53 876	ništa od ponuđenoga	ne želimo odgovoriti na pitanje

3.11. Tata je imao rođendan u petak, a mama tri dana prije njega. Koji se dan u tjednu rodila susjeda koja je starija od mame 13 dana?

A.	B.	C.	D.	E.
ponedjeljak	utorak	srijeda	četvrtak	ne želimo odgovoriti na pitanje

3.12. Koliki je najmanji broj djece u obitelji gdje svako dijete ima bar jednog brata i bar jednog psa?

A.	B.	C.	D.	E.
2	3	4	5	ne želimo odgovoriti na pitanje

**TOČAN ODGOVOR: 30 bodova**

**ODGOVOR „E“ : 0 bodova**

**OSTALO : -6 bodova**

3.13. Djevojčica Zlata ima 3 puta više Barbi lutkica nego njen brat Ivan autića. Ako ukupno imaju 20 igračaka, koliko je više lutkica nego autića?

A.	B.	C.	D.	E.
5	10	15	ne može se odrediti	ne želimo odgovoriti na pitanje

3.14. Na koliko načina Ivana može platiti maskicu za mobitel čija je cijena 60 kn ako ima novčanice od 10, 20 i 50 kn?

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

3.15. Koliko ima dvoznamenkastih brojeva kojima je umnožak znamenki najmanje 6 i najviše 10?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
7	10	14	15	

3.16. Na natjecanju iz matematike Josip je dobio 3 boda manje od Matije, a Ante 5 bodova više od Matije. Ako Josip i Ante zajedno imaju 66 bodova, koliko ima Matija?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
30	64	32	nije moguće odrediti	

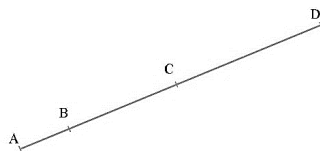
3.17. Zoe je primijetila da je ukupni zbroj svječića na torti koje je imala ove, prošle i pretprošle godine jednak 30. Koliki je umnožak tih brojeva?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
1000	720	1320	990	

3.18. U učionici su tri reda klupa i u svakoj klupi sjedi dvoje učenika. Robert sjedi s Petrom u srednjem redu i to u trećoj klupi od početka reda i četvrtoj klupi od kraja tog reda. Ako u njihovom redu nema slobodnih mjesta, koliko učenika sjedi u srednjem redu?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
10	14	12	16	

3.19. Koliko je dužina na slici?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
3	4	6	ništa od navedenoga	

3.20. U finale prvenstva škole u košarci plasirao se 3.g i 4.f razred. Prvak škole u košarci postaje ekipa koja prva postigne tri pobjede u međusobnim susretima. Koliko se najviše utakmica mora odigrati da bi se odredio pobjednik?

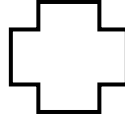
<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
3	4	5	6	

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

4.1. Koji od brojeva je najveći?

<b>A.</b> $1+2\cdot 3-4:2:2$	<b>B.</b> $(1+2)\cdot 3-4:(2:2)$	<b>C.</b> $1+(2\cdot 3-4):(2:2)$	<b>D.</b> $(1+2\cdot 3-4):(2:2)$	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---

4.2. Koliko pravih kutova se nalazi unutar lika na slici?



<b>A.</b> 4	<b>B.</b> 16	<b>C.</b> 8	<b>D.</b> 32	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	-----------------	----------------	-----------------	---

4.3. Koliki je zbroj znamenki koje treba obrisati da bi dobili najmanji troznamenasti broj od niza znamenaka 52840721?

<b>A.</b> 24	<b>B.</b> 19	<b>C.</b> 22	<b>D.</b> 26	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

4.4. Kojim brojem moramo zamijeniti znak ☺ da bi jednakost  $\text{☺} \cdot \text{☺} = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 6$  bila istinita?

<b>A.</b> 72	<b>B.</b> 4	<b>C.</b> 6	<b>D.</b> 12	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	----------------	----------------	-----------------	---

4.5. Napiši prvi broj veći od 2018 koji ima isti zbroj znamenaka. Za koliko je veći od 2018?

<b>A.</b> 1	<b>B.</b> 9	<b>C.</b> 90	<b>D.</b> 63	<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>
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

4.6. Koliko ima dvoznamenkastih brojeva kojima je znamenka jedinice veća od znamenke desetice?

<b>A.</b> 45	<b>B.</b> 40	<b>C.</b> 36	<b>D.</b> 80	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

4.7. Na proljetnom kolu MAT lige u kategoriji nižih razreda osnovne škole ekipa nije riješila 4 zadatka. Ako su učenici četvrtih razreda riješili duplo više zadataka od učenika trećih razreda, koliko zadataka su riješili trećaši?

<b>A.</b> 10	<b>B.</b> 12	<b>C.</b> 13	<b>D.</b> 24	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

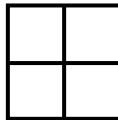
4.8. Patke prelaze preko ceste. Svaka mama patka ima bar tri pačića. Koliko je najviše mama patki ako je cestu prešlo 18 životinja?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
1	4	5	6	

4.9. Anica je riješila četiri puta više zadataka nego Jelica, a Marica 5 zadataka manje od Jelice. Ako su sve tri prijateljice zajedno riješile 61 zadatak, koliko je riješila Marica?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
44	11	6	ne može se odrediti	

4.10. U svako polje danog kvadrata upisan je jedan broj tako ja zbroj brojeva u prvom redu 7 i zbroj brojeva u drugom redu 10. Ako je zbroj brojeva u prvom stupcu 9, koliki je zbroj brojeva u drugom stupcu?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
9	8	7	ne može se odrediti	

4.11. Zbroj znamenaka peteroznamenastog broja je četiri. Koliki mu je umnožak znamenaka?

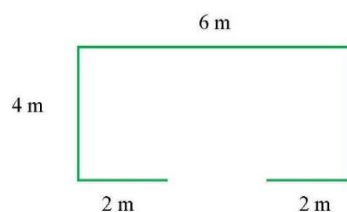
<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
0	1	4	ne može se odrediti	

4.12. Nastavi niz 1, 6, 16, 31, 51... Koliki je zbroj znamenki sljedećeg broja u nizu?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
13	7	8	10	

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

4.13. Vesna želi ograditi svoj vrt dimenzija kao na slici. Ako stupove za ogradu postavlja na udaljenosti od pola metra, ostavljajući otvor za vrata, koliko joj stupova treba za ograditi vrt?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
18	36	37	40	

4.14. Baka je radila u vrtu 4 sata i 10 minuta, mama 3 sata i 45 minuta, a tata 2 sata i 55 minuta. Koliko su ukupno vremena oni proveli u vrtu?

<b>A.</b> 9 sati i 10 minuta	<b>B.</b> 9 sati i 50 minuta	<b>C.</b> 10 sati i 10 minuta	<b>D.</b> 10 sati i 50 minuta	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---

4.15. Ana, Nina i Dina donijele su u školu ukupno 50 bombona. Ana je pojela 6, Nina 15, a Dina 8 svojih bombona. Na kraju su sve tri prijateljice imale jednak broj bombona. Koliko je bombona u školu donijela Nina?

<b>A.</b> 13	<b>B.</b> 15	<b>C.</b> 22	<b>D.</b> nije moguće odrediti	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------------------------	---

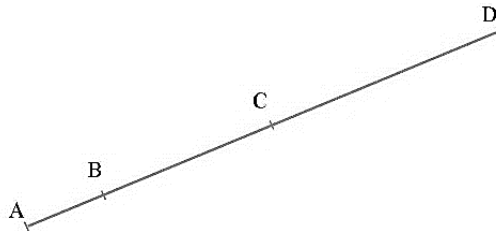
4.16. Broj 1 356 rastavi na dva pribrojnika tako da jedan bude za 128 veći od drugog. Koliki je zbroj znamenaka većeg pribrojnika?

<b>A.</b> 13	<b>B.</b> 11	<b>C.</b> 12	<b>D.</b> nije moguće odrediti	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------------------------	---

4.17. Proizvođač prodaje sok u ambalaži od 3 litre i 5 litara. Ako je proizveo 95 litara soka i želi ih uliti u 23 boce, koliko je među njima boca od 3 litre?

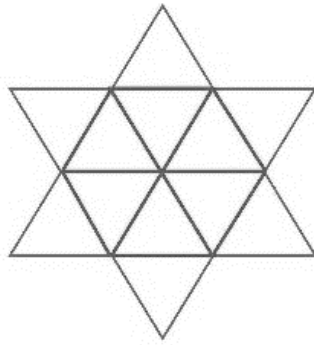
<b>A.</b> 20	<b>B.</b> 13	<b>C.</b> 15	<b>D.</b> 10	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

4.18. Ako je udaljenost od točke A do točke C 10 cm, od točke B do točke D 16 cm, te udaljenost od A do D 19 cm, kolika je udaljenost od B do C?



<b>A.</b> 7 cm	<b>B.</b> 10 cm	<b>C.</b> 16 cm	<b>D.</b> nije moguće odrediti	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	--------------------	--------------------	-----------------------------------	---

4.19. Koliko je trokuta na slici?



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

4.20. Novu igraonicu je prvi dan posjetilo 100 djece. Svako peti posjetitelj dobio je na poklon lizalicu, a svako treći bombon. Koliko djece nije dobilo nijedan slatkiš?

<b>A.</b> 52	<b>B.</b> 47	<b>C.</b> 53	<b>D.</b> ništa od navedenog	<b>E.</b> ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------------------	---