



Zimsko kolo 2017./2018.

ŠKOLA	
EKIPA	
KATEGORIJA	D1
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.matzelcic.com

Autor zadatka: Maja Zelčić, profesor matematike

Recenzenti: Zoe Posokhova, 3. razred
Ena Hržina, 4. razred

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

3.1. Sveti Nikola zapakirao je poklone za učenike i u svaku vrećicu stavio po jednu lizalicu, jedan bombon i jednu čokoladicu. Koliko slatkiša je poslao u školu s 4 ekipe na MAT ligi?

A. 12	B. 48	C. 36	D. 64	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.2. Četveročlana ekipa MAT lige ima 90 minuta za rješavanje testa. Koliko vremena ima jedan član ekipe?

A. 22 sata i 30 minuta	B. 45 minuta	C. 60 minuta	D. 90 minuta	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	---

3.3. Bacanjem dviju kockica s brojevima od 1 do 6 nikako **ne možemo** dobiti zbroj:

A. 7	B. 2	C. 14	D. 10	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	-----------------	-----------------	---

3.4. Ivica ima 17 godina a njegova sestra Marica 13. Koliko će godina biti Ivica stariji od sestre za 15 godina?

A. 4	B. 19	C. 5	D. 10	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	-----------------	----------------	-----------------	---

3.5. Najveći troznamenkasti broj koji se može napisati s parnim znamenkama je:

A. 999	B. 864	C. 888	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	----------------------------------	---

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

3.6. Koliko je $38 - 2 \cdot 7 + 14 : 2 - 4$?

A. 27	B. 21	C. 15	D. 255	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	---

3.7. Kada se broj koji je 9 puta veći od broja 5 uveća za 15, dobije se broj:

A. 50	B. 60	C. 30	D. 20	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.8. Marica u izlogu promatra obuću. Cijena cipela je 223 kn, tenisica 157 kn, čizama 354 kn, a torbe 249 kn. Najviše novaca će potrošiti ako kupi:

A. cipele i tenisice	B. torbu i cipele	C. čizme i tenisice	D. torbu i tenisice	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---

3.9. Zbroj tri uzastopna cijela broja je 333. Koji broj dobijemo kada najmanji od njih poduplamo?

A. 222	B. 110	C. 220	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	----------------------------------	---

3.10. Ako su a , b i c različite znamenke, koliki je c u računu?

$$\begin{array}{r} aba \\ + caa \\ \hline 880 \end{array}$$

A. 6	B. 2	C. 3	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------------------------	---

3.11. Troje djece u tri minute pojedu tri čokolade. Koliko će čokolada pojesti troje djece u šest minuta?

A. 3	B. 6	C. 12	D. Nemoguće je odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	-----------------	--------------------------------	---

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

A. 3	B. 4	C. 5	D. 6	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

3.13. U razredu je 5 puta više djevojčica nego dječaka. Ako je u razredu 24 učenika, koliko je više djevojčica nego dječaka?

A. 15	B. 20	C. 16	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------	---

3.14. Ana, Bruna i Tena imaju zajedno 150 kn. Ana i Bruna imaju zajedno 125 kn, dok Bruna i Tena imaju zajedno 75 kn. Koliko kuna ima Ana?

A.	B.	C.	D.	E.
50	25	65	75	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.15. Koliko postoji parnih troznamenkastih brojeva s koji se mogu zapisati sa znamenkama 0, 4 i 5?

A.	B.	C.	D.	E.
6	5	12	3	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.16. Borna je numerirao svoje igrice brojevima od 1 do 25. Koliko je puta pri tome napisao znamenku 2?

A.	B.	C.	D.	E.
3	7	9	10	Ne želimo odgovoriti na pitanje

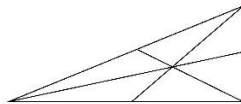
3.17. Koliko postoji neparnih brojeva manjih od 50 koji su djeljivi s 5?

A.	B.	C.	D.	E.
6	5	10	9	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.18. Tina je u 3 dana pročitala lekturu od 210 stranica. Koliko je pročitala treći dan ako je svaki dan pročitala 15 stranica više nego prethodnog dana?

A.	B.	C.	D.	E.
70	85	25	55	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.19. Koliko je trokuta na slici?



A.	B.	C.	D.	E.
6	7	16	15	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.20. Ako u izrazu $10 \cdot 10 + 10 : 10 - 10$ stavimo zagradu, koji od navedenih brojeva **ne možemo** dobiti?

A.	B.	C.	D.	E.
100	10	91	9	Ne želimo odgovoriti na pitanje

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

4.1. Sveti Nikola zapakirao je poklone za učenike i u svaku vrećicu stavio po jednu lizalicu, jedan bombon i jednu čokoladicu. Greškom je jednoj školi koja ima 3 ekipe na MAT ligi dostavio jedan poklon manje. Članovi ekipa su se dogovorili da će svatko uzeti jednak broj slatkiša. Koliko slatkiša će ostati neraspodijeljeno?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
11	10	9	8	

4.2. Koliki je zbroj neposrednog prethodnika i neposrednog sljedbenika broja 12345?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
24689	24690	24680	24691	

4.3. Dario je u jednom danu pojeo duplo manje bombona od Ivana, a Ivan tri puta više od Borne. Ako je Borna pojeo 10 bombona, koliko su bombona pojeli sva tri prijatelja zajedno u pet dana?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
55	275	50	250	

4.4. Na jednom kraju vage nalazi se lubenica, a na drugom pola takve lubenice i uteg od 2 kg. Vaga je u ravnoteži. Koliko kg je teška lubenica?



A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
2	4	6	8	

4.5. Rastojanje između električnih stupova iznosi 50 m. Koliko stupova treba postaviti na rastojanju od 500 m?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
10	11	22	20	

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

4.6. Zbroj godina učenika 4.a razreda je 259. Koliki će biti zbroj njihovih godina za 9 godina ako je u razredu 26 učenika?

A. 272	B. 359	C. 338	D. 493	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

4.7. Troje djece u tri minute pojedu tri čokolade. Koliko će čokolada pojesti šestoro djece u šest minuta?

A. 3	B. 6	C. 12	D. Nemoguće je odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	-----------------	--------------------------------	---

4.8. Lea ima tri para balerinki: žute, crne i crvene. Uz balerinke želi obući suknju: crnu, plavu, zelenu ili crvenu. Koliko različitih mogućnosti Lea ima za izbor balerinki i suknje pri odlasku na proslavu rođendana?

A. 12	B. 9	C. 16	D. 6	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	----------------	-----------------	----------------	---

4.9. U kupovini Jurica je potroši tri puta više novaca nego Stipica, a Ivica 4 kn manje od Stipice. Ako su zajedno potrošili 81 kn, koliko je potrošio Ivica?

A. 13 kn	B. 9 kn	C. 17 kn	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	-------------------	--------------------	-------------------------------	---

4.10. U vreći se nalazi 7 kuglica crvene boje, 5 kuglica žute boje i 3 kuglice zelene boje. Izvlačimo jednu po jednu kuglicu ne gledajući u vreću. Koliko najmanje kuglica moramo izvaditi da bismo bili sigurni da smo izvukli dvije kuglice iste boje?

A. 10	B. 12	C. 4	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	----------------	-------------------------------	---

4.11. Kada su pitali tetu Katu koliko ima godina, ona im je odgovorila: kada prođe još ovoliko godina koliko imam sada i još dvije imati ću 100 godina. Koliko godina ima teta Kata?

A. 50	B. 49	C. 48	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------	---

4.12. Koliko postoji dvoznamenkastih brojeva kojima je zbroj znamenaka za 2 veći od znamenke jedinica?

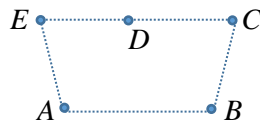
A. 5	B. 10	C. 30	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------	---

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

4.13. Koja se znamenka pojavljuje najviše puta u nizu 12345...9899100 nastalom ispisivanjem prvih 100 prirodnih brojeva?

A.	B.	C.	D.	E.
0	1	2	Nijedna	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.14. Koliko postoji trokuta čiji su vrhovi točke A, B, C, D i E sa slike?



A.	B.	C.	D.	E.
3	6	9	12	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.15. Kada su pitali tri prijatelja koji od klubova Hajduk, Dinamo i Rijeka im je najdraži, oni su odgovorili:

- Ante: „Hajduk“,
- Marko: „Dinamo“,
- Hrvoje: „Rijeku ili Dinamo“.

Koji klub je najdraži Anti ako se zna da su sva tri prijatelja izrekla laž i da su im najdraži različiti klubovi?

A.	B.	C.	D.	E.
Hajduk	Dinamo	Rijeka	Nije moguće odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.16. S kojom znamenkom završava umnožak $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 48 \cdot 49$?

A.	B.	C.	D.	E.
0	1	5	Nije moguće odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.17. Od žice je napravljen jednakokrčan trokut osnovice 2 cm i kraka 3 cm. Ako od te žice napravimo kvadrat, koliki će biti njegov opseg?

A.	B.	C.	D.	E.
4 cm	9 cm	8 cm	6.4 cm	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.18. Digitalni sat pokazuje vrijeme 01:00, gdje su prve dvije znamenke sati, a druge dvije minute. Koliko će puta prikazati znamenku 2 u sljedećih pola sata?

A. 3	B. 10	C. 13	D. 4	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	-----------------	-----------------	----------------	---

4.19. U seoskom dvorištu se nalaze kokoši i mačke. Ukupno je 21 životinja s 54 noge. Koliko je mačaka u dvorištu?

A. 15	B. 8	C. 6	D. 3	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	----------------	----------------	----------------	---

4.20. Roko ponedjeljkom ide na satove gitare, srijedom igra nogomet, petkom ide na tečaj engleskog jezika, subotom na mačevanje, dok nedjeljom igra šah u klubu. Ako je u jednom mjesecu Roko imao 5 puta mačevanje i šah, taj isti mjesec nije mogao imati:

A. 5 puta nogomet	B. 5 puta engleski	C. 5 puta gitaru	D. Ništa od navedenog	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------------------	------------------------------	----------------------------	------------------------------	---

RJEŠENJA

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