



Zimsko kolo 2018./2019.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	D1
POVJERENIK NATJECANJA	

	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.hr

Autor zadatka: Maja Zelčić, profesorica matematike

Recenzenti: Biljana Gaš, mag. prim. educ.
Milena Laco, dipl. učit.

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

3.1. Stipe je na jesenskom kolu MAT lige riješio sve zadatke od 5 do 18. Koliko je zadataka riješio Stipe?

A. 13	B. 12	C. 14	D. 11	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.2. Od zbroja brojeva 456 i 123 oduzmi njihovu razliku. Dobiveni broj prepolovi. Koji si rezultat dobio?

A. 256	B. 156	C. 246	D. 123	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

3.3. U desetom selu vesela ekipa OŠ Antuntun ima malko neobičan um. Na prvom kolu MAT lige učenice trećih razreda osvojile su 132 i 197 bodova, a učenici četvrtih razreda 164 i 129 bodova. Koliko bodova su djevojčice osvojile više od dječaka?

A. 66	B. 34	C. 36	D. 54	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.4. Julija je slagala kule od kockica kao na slici: prva kula ima dva kata, druga tri i tako redom. Od koliko se kockica sastojala kula kad je imala 7 katova?



A. 28	B. 31	C. 27	D. 25	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.5. Umnožak sedam uzastopnih brojeva je 0. Koja od tvrdnji je sigurno točna?

A. Jedan od brojeva je 7	B. Jedan od brojeva je 0	C. Jedan od brojeva je 1	D. Ništa od navedenog	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	---

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

3.6. Koliko postoji dvoznamenkastih brojeva kojima je znamenka jedinice duplo veća od znamenke desetice?

A. 8	B. 4	C. 5	D. 10	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	-----------------	---

3.7. Kada je brat dao sestri 6 bombona, oni su imali jednak broj bombona. Koliko je bombona brat imao više od sestre prije podjele?

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

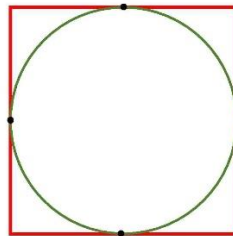
3.8. Zbroj godina mame, tate i njihovog sina Luke je 74. Koliki će biti zbroj njihovih godina za 5 godina?

A. 84	B. 89	C. 79	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	---

3.9. U bubnju se nalaze kuglice numerirane brojevima od 1 do 45. Iz bubnja se izvlači jedna po jedna kuglica. Koliko najmanje kuglica moramo izvući da bismo bili sigurni da je izvučen dvoznamenkasti broj?

A. 10	B. 9	C. 11	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	----------------	-----------------	----------------------------------	---

3.10. Kvadrat i kružnica na slici imaju četiri zajedničke točke. Kružnicu možemo pomaknuti u drugi položaj. Koliko zajedničkih točaka pri tome **ne mogu** imati?



A. 3	B. 2	C. 1	D. 0	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

3.11. Odredi razliku najmanjeg i najvećeg troznamenkastog broja koji se mogu napisati znamenkama 0, 4, 8.

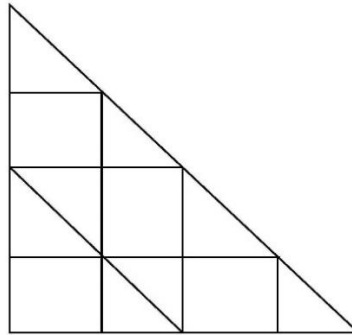
A. 360	B. 260	C. 792	D. 432	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

3.12. Koliko ima troznamenkastih brojeva?

A. 900	B. 999	C. 899	D. 901	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

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

3.13. Koliko trokuta je na slici?



A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
8	12	13	14	

3.14. Domino pločice su male, pravokutne pločice podijeljene na 2 kvadrata na kojima su prazna polja ili polja od jedne do šest točkica. Koliko različitih domino pločica postoji na kojima se nalazi ukupno šest točkica?



A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
3	4	2	6	

3.15. Zorica je napisala sve neparne brojeve do broja 100. Koliko je puta pri tome napisala znamenku 5?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
9	10	11	15	

3.16. Mirko je bacao igraću kockicu (čije su strane označene s jednom do šest točkica) i zapisivao rezultat bacanja. U pet bacanja zbroj svih točkica je bio 7. Koliko je puta kockica pokazala jednu točkicu?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
1 ili 2	2 ili 3	3 ili 4	4 ili 5	

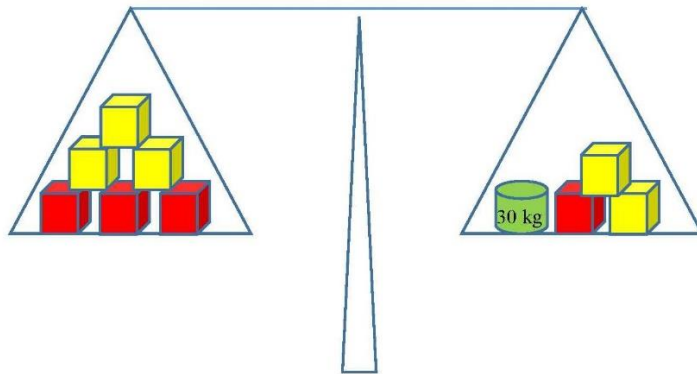
3.17. Matko je skupio 92 sličice. Ako ima sličica s parnim brojem tri puta više od sličica s neparnim brojem, koliko ima više sličica s parnim od sličica s neparnim brojem?

A.	B.	C.	D.	E.
61	53	46	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.18. Na čarobnom otoku susreli su se zmajevi s tri glave i psi s dvije glave. Zmajeva je bilo više nego pasa, a ukupno su imali 18 glava. Koliko se zmajeva i pasa susrelo?

A.	B.	C.	D.	E.
6	7	8	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.19. Na jednoj strani vage nalaze se tri crvene i tri žute kockice, a na drugoj strani jedna crvena kockica, dvije žute kockice i uteg od 30 kg. Crvene su kockice teže od žutih. Koliko je teška crvena kockica ako je vaga u ravnoteži?



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

3.20. Ana jako voli slagati pločice i ovaj put ima dvije pločice kvadratnog oblika: plavu i rozu. Na koliko različitih načina Ana može staviti te dvije pločice na ploču koja ima dva retka i dva stupca?



A.	B.	C.	D.	E.
6	8	10	12	Ne želimo odgovoriti na pitanje

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

4.1. Na jesenskom kolu MAT lige natjecalo se 1770 učenika. Najviše osnovaca bilo je iz OŠ Župa dubrovačka iz Mlina, njih čak 53. Iz zagrebačkih osnovnih škola Alojzija Stepinca i Antuna Gustava Matoša natjecalo se po 52 učenika. Koliko se učenika natjecalo koji nisu iz te tri osnovne škole?

A. 1717	B. 1665	C. 1613	D. 1561	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---

4.2. Kvadrat na slici **ne možemo** podijeliti pravcem na:

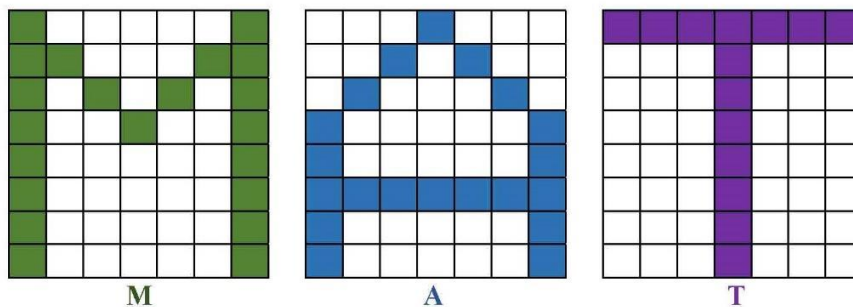


A. dva trokuta	B. dva pravokutnika	C. dva kvadrata	D. dva četverokuta s različitim duljinama stranica	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------	-------------------------------	---------------------------	---	---

4.3. Koji broj dobijemo ako znamenku stotice broja 285 748 zbrojimo sa znamenkom deset tisućice broja 947 582, te dobiveni broj udvostručimo?

A. 22	B. 28	C. 20	D. 26	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

4.4. Koji od likova sa slike prekriva najviše kvadratića?



A. M	B. A	C. T	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------------------------	---

4.5. Koji broj/rezultat je najveći?

A. $353\,478 + 456\,712$	B. $359\,478 + 487\,602$	C. $957\,123 - 82\,568$	D. $889\,999 - 12\,789$	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

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

4.6. Koliko mjeseci u prijestupnoj godini nemaju neki dan u tjednu (ponedjeljak, utorak,...) ponovljen pet puta?

A. 0	B. 1	C. 2	D. 3	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

4.7. Koliko postoji šesteroznamenastih brojeva za koje vrijedi da je, za svake dvije susjedne znamenke, desna znamenka za jedan veća od lijeve znamenke?

A. 4	B. 5	C. 9	D. 10	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	-----------------	---

4.8. Domino pločice su male, pravokutne pločice podijeljene na 2 kvadrata na kojima su prazna polja ili polja od jedne do šest točkica. Koliko je ukupno točkica na domino pločicama koje imaju polje s dvije ili s pet točkica?



A. 77	B. 84	C. 91	D. Manje od 40	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	--------------------------	---

4.9. Jure je odlučio štedjeti i svako jutro stavlja u kasicu 5 kn. Ali, prije odlaska na trening, svako poslijepodne uzimao je iz kasicu 2 kn za lizalicu. Koliko dana Jure mora štedjeti da bi uštedio 100 kn?

A. 33	B. 34	C. 30	D. 26	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

4.10. U 9 sati ujutro krene Jure iz Omiša za Zagreb motorom vozeći prosječno 132 kilometra na sat. U isto vrijeme krene Štef iz Zagreba za Omiš automobilom vozeći prosječno 83 kilometra na sat. Koliko kilometara će Jure prijeći više od Štefa do 12 sati?

A.	B.	C.	D.	E.
137 km	196 km	147 km	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.11. Od trokutića s duljinama stranica 1 cm Marica slaže veće trokute kao na slici. Od koliko malih trokutića (s duljinama stranica 1 cm) će se sastojati veliki trokut s duljinom stranice 5 cm?



A.	B.	C.	D.	E.
5	24	25	30	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.12. Tomica je tijekom odmora u školi jeo trešnje. Od ponesenih trešanja nije pojeo petinu. Ako je pojeo 20 trešanja, koliko je trešanja imao na početku odmora?

A.	B.	C.	D.	E.
30	35	25	Ništa od navedenoga	Ne želimo odgovoriti na pitanje

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

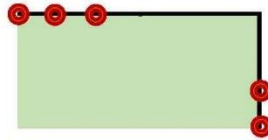
4.13. Koliko postoji troznamenkastih brojeva koji nemaju sve znamenke jednake i kojima se ne mijenja vrijednost, ako im zamijenimo mjesto desetice i jedinice?

A.	B.	C.	D.	E.
90	100	9	81	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.14. Luka je, u bilježnici s kvadratićima, zelenom bojom obojao veliki kvadrat koji se sastoji od 16 malenih kvadratića. Nakon toga je, obojivši još nekoliko malih kvadratića žutom bojom, zeleni kvadrat proširio sa svake strane za dva reda i dva stupca. Koliko je ukupno kvadratića obojao Luka?

A.	B.	C.	D.	E.
64	49	36	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.15. Želeći ograditi igralište s dvije strane (kao na slici) majstor Luka je postavljao stupiće na međusobnoj udaljenosti od 1 m. Kolika će biti duljina ograde ako je Luka postavio 35 stupića?



A. 35 m	B. 33 m	C. 34 m	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	-------------------	-------------------	----------------------------------	---

4.16. Nastavi niz 1, 3, 7, 15, 31...

A. 47	B. 63	C. 57	D. 53	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

4.17. Tena, Lucija i Sofija idu dva puta tjedno na dodatnu poduku iz jednog od predmeta: matematika, programiranje i astronomija. Svaki dan u tjednu, izuzev nedjelje, održava se poduka iz jednog predmeta, ali nikada isti predmet dva dana za redom. Sofija ponedjeljkom i srijedom trenira nogomet, a utorkom s Lucijom ide u kino. Tena ponedjeljkom ima kasno nastavu pa ne ide na poduku tim danima. Koja djevojka ide na poduku petkom?

A. Tena	B. Lucija	C. Sofija	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	---------------------	---------------------	----------------------------------	---

4.18. Lukina knjiga ima 1234 stranice. Koliko je ukupno znamenaka uporabljeno za označavanje stranica te knjige?

A. 2224	B. 3123	C. 2223	D. 3829	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---

4.19. Za dječji rođendan postavljena su dva okrugla stola i oko svakog stola ravnomjerno jednak broj stolaca. Stolci oko zelenog stola numerirani su parnim brojevima (2, 4, 6...), a stolci oko plavog stola neparnim brojevima (1, 3, 5...) Ako se stolac s brojem 4 nalazi nasuprot stolca s brojem 14, koliko je ukupno stolaca oko okruglih stolova?

A. 40	B. 20	C. 19	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	---

4.20. Aco je viši od Bobija za 4 cm, Cico je viši od Dude za 8 cm, a Bobi je niži od Cice za 2 cm. Koliko je centimetara Dudo niži od Ace?

A. 10 cm	B. 12 cm	C. 8 cm	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	--------------------	-------------------	----------------------------------	---