



Proljetno 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 ♥ MATEmatika

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. Koji broj je najveći?

A. 52·4 – 77	B. 65 : 5 · 10	C. 7 + 9·14	D. 3·44 + 6	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	---

3.2. Anicu je mama poslala kupiti peciva u pekarnici. Mama joj je dala 20 kn i rekla da kupi što više može peciva za te novce. Anica je poslušala mamu i nakon kupovine joj vratila 2 kn. Kolika je cijena jednog peciva ako se zna da je cijena peciva jednoznačenasti broj manji od 5?

A. 1 kn	B. 2 kn	C. 3 kn	D. 4 kn	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---

3.3. Pripremajući se za MAT ligu Iva je u dva tjedna riješila 98 zadataka iz matematike. Koliko je zadataka Iva riješila prvi, treći i peti dan zajedno ako je svaki dan rješavala isti broj zadataka?

A. 7	B. 21	C. 14	D. 49	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.4. S lijeve strane ulice nalaze se kućni brojevi 1, 3, 5, ..., 31, a s desne 2, 4, 6, ..., 26. Koliko je kuća u toj ulici?

A. 29	B. 31	C. 27	D. 30	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.5. MAT liga je u srijedu. Koji će dan biti 33 dana kasnije?

A. četvrtak	B. petak	C. nedjelja	D. ponedjeljak	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------------	--------------------	-----------------------	--------------------------	---

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

3.6. Želimo 25 čokolada i 30 bombona spakirati u više kutijica tako da u svakoj bude jednak broj bombona i jednak broj čokolada. Koliko će bombona nakon toga biti u prve dvije kutije zajedno?

A. 18	B. 4	C. 6	D. 12	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	----------------	----------------	-----------------	---

3.7. Matej želi kupiti lizalicu koja košta 1 kn. U džepovima ima samo kovanice s lipama (10 lp, 20 lp i 50 lp). Ako će Matej prodavačici dati bar jednu kovanicu od 50 lipa, na koliko različitih načina može platiti lizalicu?

A. 2	B. 4	C. 3	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------------------------	---

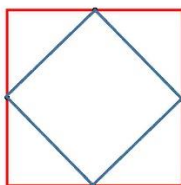
3.8. Prijatelji su se dogovorili da će zajedno ići u kino. Ivica je došao prvi na blagajnu kina i stao u red. Jurica je došao prije Katice, a Barica prije Marice koja je došla posljednja. Tko je bio treći u redu?

A. Jurica	B. Katica	C. Barica	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------	---------------------	---------------------	----------------------------------	---

3.9. Koliko ukupno pravaca prolazi četirima točkama koje su vrhovi kvadrata?

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

3.10. Kvadrati na slici imaju četiri zajedničke točke. Možemo ih pomicati lijevo ili desno u drugi položaj. Koliko zajedničkih točaka pri tome **ne mogu** imati?



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

3.11. Tri brata štedjela su za kupovinu računala koje košta 981 kn. Najstariji je brat uštedio tri puta više od najmlađeg, dok je srednji uštedio dva puta manje od najmlađeg. Koliko je više uštedio najstariji brat u odnosu na srednjeg po starosti brata?

A.	B.	C.	D.	E.
109 kn	327 kn	218 kn	545 kn	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.12. Psić je u šetnji parkom zastao kod svake svjetiljke. Svjetiljke su u parku s iste strane ulice na međusobnoj udaljenosti od 2 m. Koliku je udaljenost psić prošao od prve do posljednje svjetiljke ako je u parku bilo 11 svjetiljki?

A.	B.	C.	D.	E.
22 m	20 m	21 m	24 m	Ne želimo odgovoriti na pitanje

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

3.13. Lea je rođena 31. prosinca 1999. godine. Kojeg nadnevnika je rođena njezina prijateljica koja je od nje starija godinu i jedan dan?

A.	B.	C.	D.	E.
1. siječnja 2001.	30. prosinca 1998.	1. siječnja 1998.	30. prosinca 2000.	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.14. Ante je zamislio jedan broj. Dodao mu je 12, dobiveni broj povećao dva puta i dobio 88. Za koliko je broj koji je tako dobio bio veći od zamišljenog broja?

A.	B.	C.	D.	E.
66	22	56	32	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.15. Na prvenstvu škole u šahu dvojica finalista igraju međusobne susrete sve dok jedan od njih ne pobjedi četiri puta. Ako se neodlučene partije ne broje, koliko najviše susreta može biti odigrano da bi se proglasio prvak škole u šahu?

A.	B.	C.	D.	E.
7	5	6	4	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.16. Košara puna jabuka ima masu 35 kg. Ako košara do polovice napunjena jabukama ima masu 19 kg, kolika je masa košare?

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

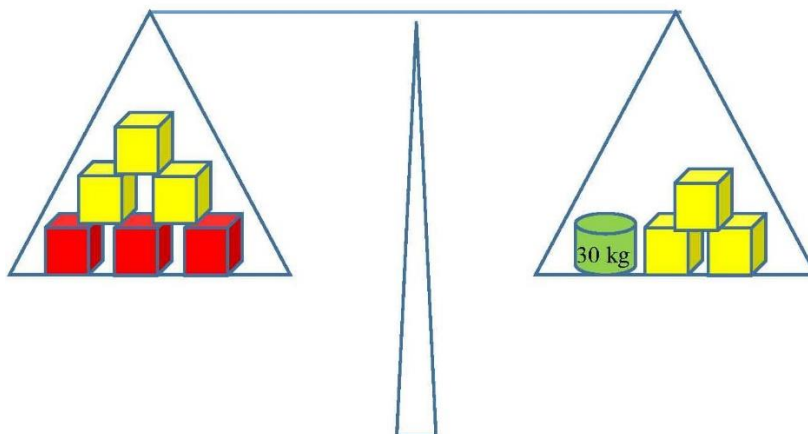
3.17. Kada je otvorio knjigu Luka je uočio da je zbroj rednih brojeva lijeve i desne stranice jednak 135. Koliki je umnožak znamenaka desne stranice ako korice knjige nemaju redne brojeve?

A.	B.	C.	D.	E.
42	48	67	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

3.18. U Biljaninjoj se školi slobodne aktivnosti organiziraju ponedjeljkom, srijedom i petkom od 19 do 20 sati. Ponedjeljkom je u isto vrijeme recitatorska grupa i zbor, srijedom folklor i dramska grupa, a petkom glazbena grupa i likovna grupa. Ako Biljana želi ići na dvije slobodne aktivnosti, na koliko načina ih može izabrati?

A.	B.	C.	D.	E.
12	6	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 tri žute kockice i uteg od 30 kg. Crvene su kockice teže od žutih. Koliko je teška žuta 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. Milena jako voli slagati pločice i ovaj put ima dvije plave ■ i tri roze ■ pločice kvadratnog oblika. Na koliko različitih načina Milena može poredati tih pet pločica u niz?

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. Koliko je $2 + 2 \cdot 2 : 2 - 2 : 2 + 2$?

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

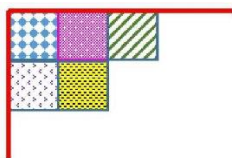
4.2. Ako količnik pomnožimo s djeliteljem dobit ćemo:

A. faktor	B. količnik	C. djeljenik	D. Ništa od navedenog	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------	----------------	-----------------	--------------------------	------------------------------------

4.3. Luka je na rođendan pozvao sedam prijatelja. Ako svaki njegov prijatelj pojede tri komada torte, Luki neće ostati ništa. Koliko će komada torte ostati ako svaki dječak pojede dva komada torte?

A. 5	B. 7	C. 3	D. 4	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
---------	---------	---------	---------	------------------------------------

4.4. Od 30 šarenih krpica u obliku kvadrata duljine stranice 5 cm Tamarina baka želi napraviti prekrivač duljine 30 cm. Prekrivač će obrubiti crvenom ukrasnom trakom. Kolika je duljina trake koja baki treba?



A. 1 m 20 cm	B. 55 cm	C. 1 m	D. 1 m 10 cm	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-------------	-----------	-----------------	------------------------------------

4.5. Anin je tata u dvorištu posadio sadnicu živice visine 12 cm. Svake godine se visina živice udvostruči. Nakon koliko će godina živica biti viša od 1 m?

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

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

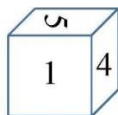
4.6. Koliko je mjeseci u godini koja nije prestupna neki dan u tjednu (ponedjeljak, utorak,...) ponovljen pet puta?

A. 12	B. 11	C. 10	D. 9	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------	----------	----------	---------	------------------------------------

4.7. 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 dvjema ili s trima točkicama?

A. 72	B. 76	C. 71	D. Manje od 70	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------	----------	----------	-------------------	------------------------------------

4.8. Na igraćoj kocki su brojevi od 1 do 6. Ako je zbroj brojeva na nasuprotnim stranama uvijek isti, koji se broj nalazi na onoj strani kocke koja je na podlozi?

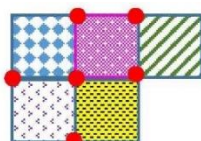


A.	B.	C.	D.	E.
6	3	2	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.9. Kada su postali roditelji Julijini su mama i tata zajedno imali 52 godine. Koliko će godina imati Julija kada zbroj godina svih troje bude 100?

A.	B.	C.	D.	E.
24	48	16	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.10. Od 30 šarenih krpica u obliku kvadrata Tamarina baka želi napraviti prekrivač duljine šest i širine pet kvadratića. Kvadratiće će spajati na vrhovima (kao na slici) crvenim dugmadima. Koliko dugmadi treba baki da napravi prekrivač?

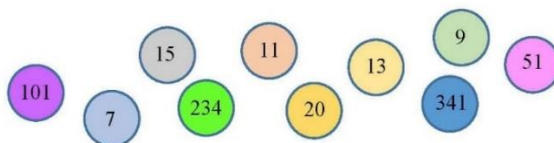


A.	B.	C.	D.	E.
38	32	42	40	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.11. Četveročlana ekipa MAT 4-lige 90 minuta rješava zadatke svako kolo. Prije proljetnog kola najmlađi se član ekipe razbolio i nije mogao doći. Koliko vremena ima tročlana ekipa za rješavanje zadataka trećeg kola?

A.	B.	C.	D.	E.
67.5 min	120 min	90 min	60 min	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.12. Ivan je izabrao neke od kuglica označenih brojevima sa slike i poredao ih tako da dobije najmanji šestoroznamenkasti broj. Koja se kuglica nalazi na posljednjem mjestu u nizu?



A.	B.	C.	D.	E.
7	101	341	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

4.13. Koji je znak na pedesetom mjestu u nizu ■ ● ▲ ■ ■ ● ● ▲ ▲ ■ ■ ■ ● ● ● ▲ ...?

A.	B.	C.	D.	E.
■	●	▲	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.14. U bubnju se nalaze kuglice označene brojevima od 1 do 45. Iz bubnja izvlačimo jednu po jednu kuglicu. Koliko najmanje kuglica trebamo izvući da bi sigurno bila izvučena kuglica sa znamenkom 3?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
30	32	31	28	

4.15. Na pravcu se nalaze točke *A*, *B*, *C*, *D* i *E*. Koliko dužina možemo napisati s vrhovima u tim točkama?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
Manje od 9	9	Više od 10	10	

4.16. Pišući niz brojeva 12345678910111213... koju ćemo znamenku napisati 100. po redu?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
1	4	6	5	

4.17. Prijateljice Tena, Lucija i Sofija bile su na Državnom natjecanju iz matematike. Na natjecanju je bilo pet zadataka, a svaka je prijateljica točno riješila tri zadatka. Jedan su zadatak riješile sve tri prijateljice, a jedan zadatak nije riješila ni jedna od njih tri. Tena je krivo razumjela tekst prvog zadatka, ali joj je zato drugi bio najjednostavniji. Sofija nije stigla riješiti posljednji zadatak. Lucija nije uspjela točno riješiti dva uzastopna zadatka. Koje je zadatke riješila Sofija?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
Prvi, drugi i treći	Prvi, drugi i četvrti	Prvi, treći i četvrti	Drugi, treći i četvrti	

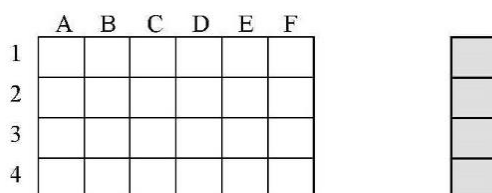
4.18. Kada hrabri vitez odsječe zločestom zmaju glavu, narastu mu tri nove glave. Ako je zmaj na kraju njihove borbe imao 12 glava više nego na početku, koliko glava mu je vitez odsjekao?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
4	6	8	Ne može se odrediti	

4.19. Mario krene u školu u 7:15 svojim biciklom prelazeći 3 km za 15 minuta i dođe u školu u 7:50. Usput navrati u pekarnicu po pecivo i na to potroši 5 minuta. Koliko je škola udaljena od Marijeve kuće?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
6 km	više od 6 km	Manje od 6 km	Ne može se odrediti	

4.20. Mia želi popločati podlogu dimenzija 6 x 4 (kao na slici) sa šest istih pločica dimenzija 4 x 1. Na koliko načina to može napraviti?



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