

Ljetno 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 zadataka: 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. Od 873 kn uštedenog je novca Matko potrošio trećinu. Koliko mu je kuna ostalo?

A. 291 kn	B. 582 kn	C. 290 kn	D. 583 kn	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---

3.2. Koji od izraza je najveći?

A. $3+3\cdot 3$	B. $3\cdot 3\cdot 3$	C. $3\cdot 3+3\cdot 3$	D. $3\cdot 3\cdot 3$	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---

3.3. Anica je niža od Katice, a Katica je viša od Janice. Tko je najniži?

A. Anica	B. Janica	C. Katica	D. Ne možemo odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	---------------------	---------------------	---------------------------------	---

3.4. Nastavi niz: 25, 36, 49, 64...

A. 100	B. 81	C. 92	D. 97	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

3.5. Ako neki broj uvećamo četiri puta i nakon toga smanjimo ga dva puta dobit ćemo 36. Koliki je zbroj znamenaka tog broja?

A. 6	B. 7	C. 8	D. 9	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

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

3.6. Kada razliku brojeva 1000 i 483 podijelimo s najvećom znamenkom količnika brojeva 345 i 3, ostatak dijeljenja bit će:

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

3.7. Dunja, Višnja i Jagoda ugledale su u izlogu slastičarnice voćni kup čija je cijena 26 kn i 50 lp. Dunja je kod sebe imala novčanicu od 10 kn, dvije kovanice od 5 kn i četiri kovanice od 50 lp. Višnja je u ruksaku pronašla 8 kovanica od 2 kn, 3 kovanice od 1 kn i 6 kovanica od 20 lp. Jagoda je imala jednu novčanicu od 10 kn i jednu novčanicu od 20 kn. Koliko novaca nedostaje prijateljicama da bi mogle kupiti tri voćna kupa?

A. 6 kn 30 lp	B. 7 kn	C. 7 kn 30 lp	D. 6 kn 70 lp	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------	---

3.8. Razlika je dvaju brojeva 111. Ako umanjnik povećamo za 54, a umanjitelj smanjimo za 32, za koliko se promijenila razlika brojeva?

A. Povećala se za 22.	B. Smanjila se za 86.	C. Povećala se za 86.	D. Smanjila se za 22.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---

3.9. S desne strane ulice nalaze se kućni brojevi 2, 4, ... 16, a s lijeve strane brojevi 1, 3, ... 13. Svaka kuća s desne strane ima posađena dva bora u dvorištu, a svaka kuća s lijeve strane jedan bor. Koliko je ukupno borova u ulici?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
15	22	45	23	

3.10. Cestovna je udaljenost Zagreba i Splita 410 km. Štef krene iz Zagreba za Split u 8 sati i prelazi 85 km u tijeku jednog sata. Duje krene iz Splita za Zagreb u 9 sati i prelazi 95 km u tijeku jednog sata. Na kolikoj će cestovnoj udaljenosti biti Štef i Duje u 10 sati?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
230 km	145 km	50 km	0 km	

3.11. U nizu znamenaka 7904336 precrtaj četiri znamenke tako da preostale znamenke daju najveći mogući troznamenasti broj. Koliki je zbroj precrtanih znamenaka?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
10	16	12	13	

3.12. Psić Bubi pojeo je šestinu psećih slastica pa je u vrećici ostalo još 20 slastica. Koliko je ukupno slastica bilo u vrećici prije nego je Bubi počeo jesti?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
36	24	30	Ne može se odrediti	

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

3.13. Danas je 8.5.2019. i srijeda je. Koji će dan u tjednu biti 8.5.2020. ako se zna da će 2020. godina biti prijestupna?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
utorak	srijeda	četvrtak	petak	

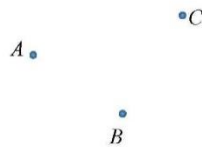
3.14. Ako baka duž vrta dugog 416 cm želi posaditi sadnice rajčica na međusobnoj udaljenosti od 8 cm, koliko joj sadnica treba?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
52	53	51	54	

3.15. Ante (učenik 4. razreda) riješio je jednako zadataka kao i Bruno (učenik 3. razreda) i Dino (učenik 3. razreda), ali dva puta manje od Erika (učenik 4. razreda). Ako je ukupan broj zadataka 40, koliko su zadataka riješili učenici trećeg razreda?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
8	16	14	15	

3.16. Ivana želi spojiti točke A , B i C i nacrtati trokut. Koliko različitih trokuta Ivana može nacrtati ako koristi dvije bojice: ljubičastu i zelenu.



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

3.17. Kada je otvorio knjigu, Luka je uočio da je zbroj rednih brojeva lijeve i desne stranice jednak 555. Koliki je umnožak znamenaka lijeve stranice ako korice knjige nemaju redne brojeve?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
28	112	98	Ne može se odrediti	

3.18. Koliko dvoznamenkastih brojeva možemo napisati sa znamenkama 0, 2, 4 i 6?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
12	16	9	11	

3.19. Koliko je navedenih tvrdnji istinito?

- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji nemaju zajedničkih točaka
- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji imaju 1 zajedničku točku
- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji imaju 2 zajedničke točke
- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji imaju 3 zajedničke točke
- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji imaju 4 zajedničke točke
- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji imaju 5 zajedničkih točaka
- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji imaju 6 zajedničkih točaka
- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji imaju 7 zajedničkih točaka
- Možemo nacrtati trokut i kružnicu koji imaju 8 zajedničkih točaka

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
7	5	3	6	

3.20. Na koliko dijelova ravninu dijele tri pravca na kojima leže stranice trokuta?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
6	5	7	3	

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

4.1. Koji ćemo broj dobiti kada dva puta veći broj od 29 134 uvećamo za dva puta manji broj od 500?

A. 58 018	B. 58 518	C. 58 768	D. 58 268	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---

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



A. 5	B. 6	C. 7	D. Ništa od navedenog	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	---------------------------------	---

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

A. 5	B. 0	C. 3	D. 4	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

4.4. Ako automobil za 1 sat vožnje prelazi 75 km, koliko će kilometara prijeći za 3 sata i 20 minuta?

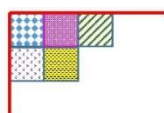
A. 300 km	B. 275 km	C. 225 km	D. 250 km	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---

4.5. Petoro djece za pet sati pojede 25 kolača. Koliko kolača pojede troje djece za dva sata?

A. Više od 5	B. 5	C. 4	D. manje od 4	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------	----------------	----------------	-------------------------	---

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

4.6. Od 30 šarenih krpica u obliku kvadrata duljine stranice 5 cm Tamarina baka želi napraviti prekrivač u obliku pravokutnika koji će obrubiti crvenom ukrasnom trakom. Ako je duljina trake 130 cm, kolika je dulja stranica prekrivača?



A. 25 cm	B. 75 cm	C. 50 cm	D. 30 cm	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---

4.7. Marko u kasci ima ukupno 25 kovanica od 2 i 5 kuna. Koliko je u kasci kovanica od 5 kn ako je Marko uštedio 65 kn?

A. Više od 7	B. 7	C. 5	D. Manje od 5	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------	----------------	----------------	-------------------------	---

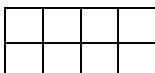
4.8. Koliko se znamenaka 2 nalazi u nizu brojeva 10,11,12,13,...99?

A.	B.	C.	D.	E.
19	21	20	Manje od 19	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.9. Zbroj godina dvadeset i osmero učenika 4.a razreda je 272. Koliko će godina imati ukupno za četiri godine?

A.	B.	C.	D.	E.
380	384	382	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.10. Koliko četverokuta je na slici?

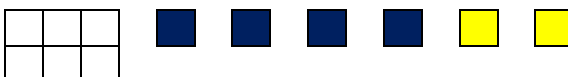


A.	B.	C.	D.	E.
27	24	29	30	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.11. Ulaznica u muzej dvostruko je skuplja za odrasle osobe nego za djecu. Od cijene jedne ulaznice za djecu može se kupiti 5 suvenira. Ako su mama i tata sa svojih dvoje djece prilikom posjeta muzeju kupili 5 suvenira i za cijeli posjet potrošili 350 kn, kolika je cijena ulaznice za jedno dijete?

A.	B.	C.	D.	E.
90 kn	100 kn	75 kn	50 kn	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.12. Pod u Matejevoj kupaonici sastoji se od šest kvadra kao na slici. Matej želi popločati pod sa četiri plave i dvije žute kvadratne pločice. Na koliko različitih načina to može napraviti?



A.	B.	C.	D.	E.
Manje od 14	14	15	Više od 15	Ne želimo odgovoriti na pitanje

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

4.13. Leon je prvi dan riješio 9 zadataka, a svaki idući dan 2 zadatka. Ako je trideset i peti zadatak riješio u četvrtak, koji dan u tjednu je riješio trinaesti zadatak?

A.	B.	C.	D.	E.
utorak	nedjelja	četvrtak	subota	Ne želimo odgovoriti na pitanje

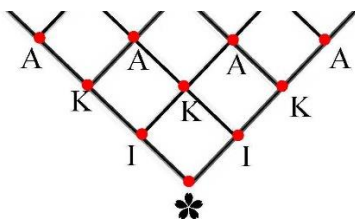
4.14. Lukina prabaka ima tri sina. Svaki od njezinih sinova ima dvoje djece, a svako njihovo dijete ima jedno dijete. Svi su se okupili na obiteljskom slavlju. Luka je želio svima njima pokloniti ulaznicu za svoj koncert. Koliko je ulaznica Luka trebao ponijeti?

A.	B.	C.	D.	E.
16	15	14	Manje od 14	Ne želimo odgovoriti na pitanje

4.15. Za koliko godina će zbroj znamenaka kalendarske godine biti isti kao zbroj znamenaka trenutne kalendarske godine?

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

4.16. Djevojčica Ika želi doći od ✿ do A ispisujući pri tome svoje niz ✿IKA. Na koliko različitih načina to može napraviti?



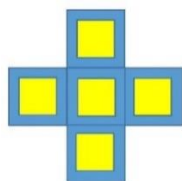
A. 6	B. 8	C. 5	D. Ništa od navedenoga	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------------------------	---

4.17. Jakov mora popuniti prazna polja znamenkama i to tako da se na plavim mjestima ne nalaze parni a na žutim mjestima ne nalaze neparni brojevi. Na koliko to načina može napraviti ukoliko zbroj svih brojeva mora biti 23? Sve znamenke na poljima moraju biti različite.



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

4.18. Na pet plavih (tamnih) kvadrata složeno je pet žutih (svijetlih) kao što prikazuje slika (središta žutih kvadrata su ujedno i središta plavih kvadrata). Stranice plavih kvadrata dulje su od stranica žutih kvadrata za 2 cm. Ako je površina jednog žutog kvadrata 9 cm^2 , koliki je opseg cijelog lika?



A. 60 cm	B. 64 cm	C. 80 cm	D. Ništa od navedenoga	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	--------------------	--------------------	----------------------------------	---

4.19. Kolika je razlika zbroja prvih 21 neparnih i prvih 20 parnih prirodnih brojeva?

A. 40	B. 20	C. 21	D. Ništa od navedenoga	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	---

4.20. Koliko postoji različitih kocaka, kojima su dvije strane ljubičaste boje, a ostale strane zelene boje?

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