



Zimsko kolo 2019./2020.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	5. razred
POVJERENIK NATJECANJA	

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

ODGOVORI:

5. razred					
5.1.		5.4.		5.8.	
5.2.		5.5.		5.9.	
5.3.		5.6.		5.10.	
		5.7.		5.11.	
				5.12.	
				5.13.	
				5.14.	
				5.15.	

I ♥ MATematika

www.matzelcic.com.hr

Autorica zadataka: Maja Zelčić, profesorica matematike

Recenzentice: Sanja Stilinović, profesorica matematike
Tamara Nemeth, profesorica matematike

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

5.1. Umjesto da oduzme 44 Jakov je dodao 44. Kolika je razlika između broja koji je dobio i broja koji je trebao dobiti?

A. 88	B. 44	C. 22	D. 66	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

5.2. Jelena slavi deseti rođendan i na njezinoj je torti istovremeno zapaljeno 10 svijećica. Ako jednoj svijećici treba 1 minuta da izgori, koliko vremena treba da izgore sve svijećice na Jeleninoj torti?

A. 600 sekundi	B. 60 sekundi	C. 300 sekundi	D. 120 sekundi	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	---

5.3. Marija je odlučila štedjeti i prvi je dan u kasicu stavila 12 kn. Baka je željela pomoći Mariji i obećala joj je dati, svaki put kada joj pomete dvorište, dva puta više kuna nego ih Marija u tom trenutku ima u kasicu. Koliko puta Marija mora pomesti bakino dvorište ako želi uštedjeti više od 400 kn? Napomena: Osim 12 kn na početku, Marija je u kasicu stavljala samo novce dobivene od bake.

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

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

5.4. Koliko je $(30 + 31 + 32 + \dots + 89 + 90) - (20 + 21 + 22 + \dots + 79 + 80)$?

A. 620	B. 590	C. 600	D. 610	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

5.5. U prvom kolu MAT lige iza Markove ekipe bilo je plasirano dvostruko više ekipa nego ispred njegove ekipe. Koji je od brojeva mogao biti broj ekipa sudionica u prvom kolu?

A. 412	B. 501	C. 302	D. Ne može se odrediti	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	----------------------------------	---

5.6. Rak Matko hoda tako da nakon šest koraka naprijed ide tri koraka nazad. Svaki Matkov korak dug je 2 cm. Koliko koraka Matko treba napraviti da bi došao iz jedne rupe u drugu ako znamo da je udaljenost tih dviju rupa 1 m?

A. 140	B. 148	C. 146	D. 144	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

5.7. Kada digitalni sat pokazuje vrijeme 13:24 tada je zbroj svih znamenka $1 + 3 + 2 + 4 = 10$. Koliki može biti najveći zbroj znamenaka na digitalnom satu u toku jednog dana?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
19	20	23	24	

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

5.8. U vreći se nalazi 900 kuglica s napisanim brojevima od 100 do 999. Ako iz vreće izvadimo sve kuglice s brojevima kojima je znamenka stotice jednaka 1 i znamenka jedinice jednaka 5, koliko će kuglica ostati u vreći?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
810	710	800	720	

5.9. Ivan je golman nogometaške ekipe škole i jako je neuredan. U ladici njegova ormara nabacano je 8 različitih pari čarapa, 2 različita para rukavica, 4 sportske majice i 3 kratke sportske hlačice. Prije odlaska na trening ukućani su Ivanu rekli:

Mama: „Ako iz ladice izvučeš 20 predmeta, među njima ćeš sigurno naći bar jedan par istih čarapa.“

Tata: „Ako iz ladice izvučeš 23 predmeta, među njima ćeš sigurno naći bar jedan par istih rukavica.“

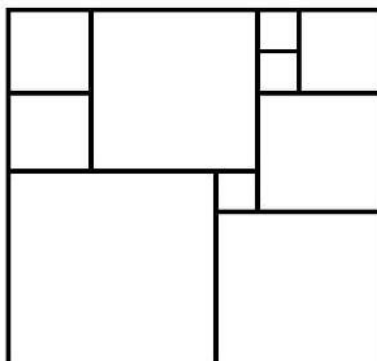
Baka: „Ako iz ladice izvučeš 14 čarapa, među njima ćeš sigurno naći sedam pari istih čarapa.“

Djed: „Ako iz ladice izvučeš 21 predmet, među njima ćeš sigurno naći sportsku majicu.“

Tko je od ukućana u pravu?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
mama	tata	baka	djed	

5.10. Više kvadrata složeno je u jedan veći kvadrat kao na slici. Ako je opseg najvećeg kvadrata 144 cm, koliki je opseg najmanjeg?



A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
12	16	20	24	

5.11. Broj 303 jednak je čitamo li ga s lijeva ili s desna. Koliko troznamenkastih brojeva ima to svojstvo?

A. manje od 100	B. više od 99 i manje od 151	C. više od 150 i manje od 201	D. više od 200	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	---

5.12. Kvadrat presiječemo dvama paralelnim pravcima na takva tri pravokutnika da je površina dvaju manjih pravokutnika jednaka, a površina trećeg pravokutnika jednaka zbroju površina manjih. Ako je opseg većeg za 120 cm veći od opsega jednog manjeg pravokutnika, koliki je opseg danog kvadrata?

A. manji od 800 cm	B. između 800 cm i 900 cm	C. između 900 cm i 1 000 cm	D. veći od 1 000 cm	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------------	----------------------------------	------------------------------------	----------------------------	---

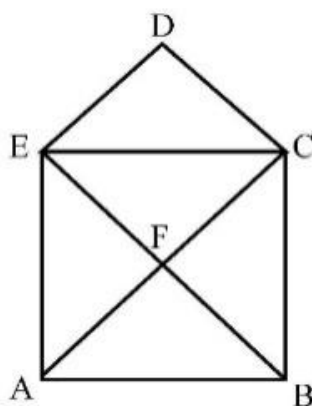
5.13. Ana želi nacrtati sve jednakokračne trokute kojima je osnovica duljine 6 cm, duljine stranica iskazane u centimetrima su prirodni brojevi i opseg im je manji od 30 cm. Koliko takvih trokuta Ana može nacrtati?

A. 11	B. 7	C. 9	D. 8	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------	-------------	-------------	-------------	---

5.14. Malena Marica ima 18 mrkvi i želi ih dati zečevima. Ako Marica ima 4 zeca (Mikija, Tikija, Sikija i Zikija) i svakom želi dati bar 4 mrkve, na koliko načina Marica može podijeliti svih 18 mrkvi svojim zečevima?

A. 6	B. 8	C. 10	D. Ništa od navedenoga	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------	-------------	--------------	-------------------------------	---

5.15. Katarina želi nacrtati lik kao na slici u jednom potezu tj. tako da ne diže olovku s papira i da ni jednom crtom ne prođe dva puta. Iz koliko od ovih 6 točaka može krenuti da bi to uspjela napraviti?



A. 0	B. 2	C. 4	D. 6	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------	-------------	-------------	-------------	---