



Proljetno kolo 2018./2019.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	6. razred
POVJERENIK NATJECANJA	

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

ODGOVORI:

6. razred					
6.1.		6.4.		6.8.	
6.2.		6.5.		6.9.	
6.3.		6.6.		6.10.	
		6.7.		6.11.	
				6.12.	
				6.13.	
				6.14.	
				6.15.	

I ♥ **MAT**ematika

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
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

6.1. Dana su dva kuta u trokutu. Koji je od tih trokuta jednakokračan?

A. 35° i 45°	B. 60° i 65°	C. 55° i 70°	D. 75° i 55°	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	---

6.2. Od mjesečnog je džeparca koji iznosi 200 kn Marko potrošio $\frac{3}{8}$ na omiljenu igricu i 0.14 na slatkiše. Koliko mu je kuna nedostajalo da polovicu džeparca stavi u štednju?

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

6.3. Lovre je zamislio neki prirodni broj, pomnožio ga s 15 i dodao mu 3. Koji od navedenih brojeva nije mogao dobiti?

A. 198	B. 318	C. 288	D. 347	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

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

6.4. Duljine stranica trokuta su 3.14 cm i 7.2 cm. Ako je duljina treće stranice trokuta paran prirodni broj, koliko takvih trokuta postoji?

A. 6	B. 3	C. 2	D. Ništa od navedenoga	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------------------------	---

6.5. Najveći zajednički djelitelj dvaju brojeva je 12, a njihov je najmanji zajednički višekratnik 240. Koliko parova takvih brojeva postoji?

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

6.6. Nad stranicom \overline{BC} jednakostraničnog trokuta ABC konstruiran je kvadrat $BDEC$. Kolika je veličina kuta $\sphericalangle DAE$?

A. 15°	B. 20°	C. 30°	D. Ovisi o duljini stranice trokuta	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	---	---

6.7. Mama i tata Srećkić žive s bakom i imaju dvoje djece. Baki za rođendan kupuju fotelju na ljuljanje koja stoji 2452 kn. S obzirom da je fotelja njihov zajednički poklon, dogovorili su se da i mama i tata daju tri puta više novaca od svakog svog djeteta. Koliki iznos mora dati svako dijete?



A. Manje od 300 kn	B. 306.50 kn	C. 350.29 kn	D. Više od 400 kn	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------------	---

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

6.8. Pri dijeljenju istim brojem 150 i 168 daju isti ostatak. Koliko takvih brojeva postoji?

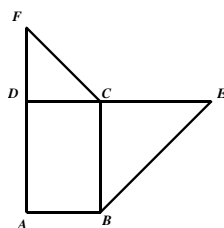
A. 4	B. 6	C. 8	D. 18	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	-----------------	---

6.9. Povrtnjak obitelji Zelenkić u obliku je kvadrata površine 400 m^2 i sastoji se od pet istih parcela kao na slici. Na rubnim parcelama posađeni su krastavci, do njih rajčice i u srednjoj parceli paprike. Ako oko rajčica žele postaviti visoku ogradu, koliko im metara ograde za to treba?



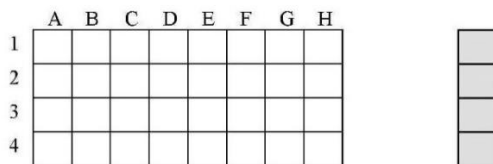
A. 48 m	B. 160 m	C. 98 m	D. Ništa od ponuđenoga	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	--------------------	-------------------	----------------------------------	---

6.10. Nad stranicom \overline{BC} pravokutnika $ABCD$ dugom 3 cm prema van konstruiran je jednakokrani pravokutni trokut BEC ($|BC| = |CE|$), dok je nad stranicom \overline{CD} tog pravokutnika dugom 2 cm prema van konstruiran jednakokrani pravokutni trokut CDF ($|CD| = |DF|$). Koliki je zbroj površina trokuta ACE , ABF i CEF ?



A. 12.5 cm^2	B. 12 cm^2	C. 13.5 cm^2	D. 14 cm^2	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---

6.11. Mia želi popločati podlogu dimenzija 8×4 (kao na slici) s osam pločica dimenzija 4×1 . Na koliko to načina može napraviti?

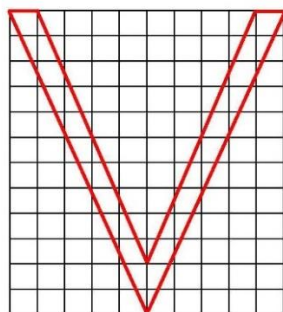


A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
2	5	6	7	

6.12. U nizu prirodnih brojeva 2, 3, 4... obrišemo sve brojeve djeljive s 2, zatim obrišemo sve brojeve djeljive s 3 i tako redom. Nakon što smo obrisali sve brojeve djeljive s jednoznamenkastim brojevima (većima od 1), koliki je zbroj znamenaka petog broja po redu u preostalom nizu?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
11	8	5	Ne može se odrediti	

6.13. Koliku površinu zauzima slovo **V** ako je duljina stranice kvadratića 1 cm?



A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
Veću od 30 cm^2	28 cm^2	24 cm^2	Manju od 22 cm^2	

6.14. Šifra za lokot troznamenasti je broj djeljiv s 3. Ako su sve znamenke neparne i različite, koliko takvih šifri postoji?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
4	12	18	24	

6.15. Kada od prostog broja oduzmemo njegov najmanji djelitelj, dobijemo neparan broj. Koliko prostih brojeva ima to svojstvo?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje
0	1	4	Beskonačno	