



Zimsko kolo 2020./2021.

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 ♥ MATematika

www.matzelcic.com.hr

Autorica zadataka: Maja Zelčić, profesorica matematike

Recenzenti: Tamara Nemeth, profesorica matematike
Petar Radanović, magistar edukacije matematike


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

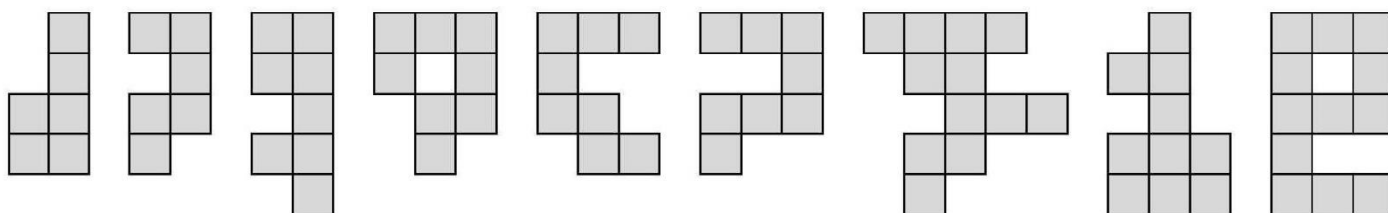
6.1. U 1. kolu MAT lige Zoe i Fran iz Zagreba riješili su sve zadatke točno. Koliko su bodova osvojili?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
350	420	400	380	

6.2. Koliko se neparnih brojeva nalazi u nizu 123, 124, 125, ..., 788, 789?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
333	334	666	335	

6.3. Lea se igra domino-pločicama oblika  i od njih slaže razne likove. Koliko prikazanih likova ne može dobiti spajajući više domino-pločica?



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

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

6.4. U trima kantama nalazi se ukupno 66 kg krumpira. Ako iz prve kante prebacimo u drugu 6 kg, a iz druge u treću 4 kg, u svakoj će kanti biti jednako kilograma krumpira. Koliko je kilograma krumpira bilo u drugoj kanti na početku?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
24 kg	22 kg	18 kg	20 kg	

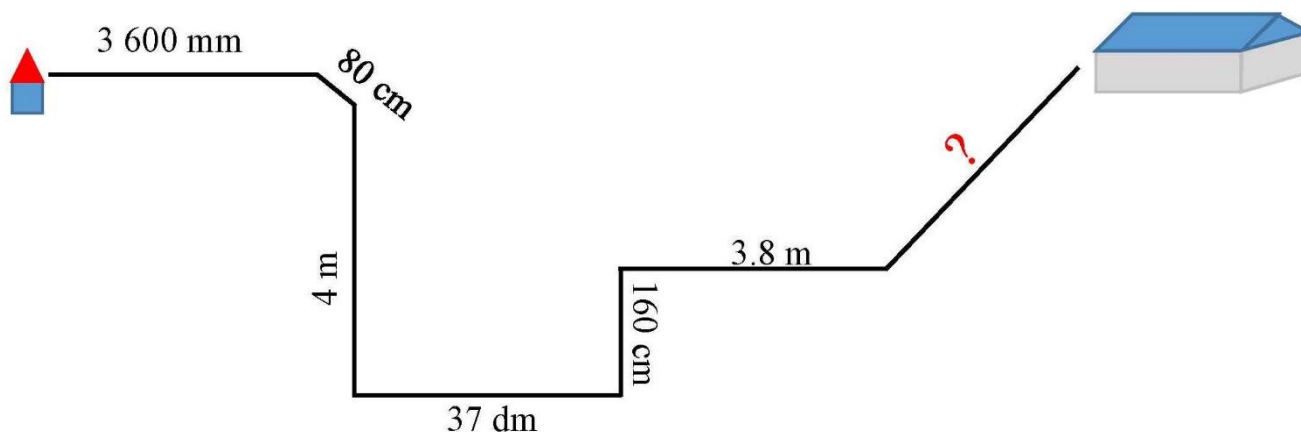
6.5. Keramičar Jure želi popločati terasu duljine 3 m i 60 cm i širine 2 m keramičkim pločicama pravokutnog oblika duljine 20 cm i širine 10 cm. Pločice su pakirane u kutije od 50 komada, a cijena je jednog pakiranja 231.99 kn. Koliko najmanje novca Jure treba izdvojiti za kupnju pločica za terasu?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
1 663.13 kn	1 663.20 kn	1 855.92 kn	1 670.33 kn	

6.6. Pravokutni trokuti imaju površinu 100 cm^2 , a duljine kateta iskazane u centimetrima prirodni su brojevi a i b . Koliko različitih vrijednosti može imati duljina katete a ?

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

6.7. Koliko je metara dugačak posljednji dio staze od kuće do škole (vidi sliku), ako je ukupna duljina puta 214 dm?



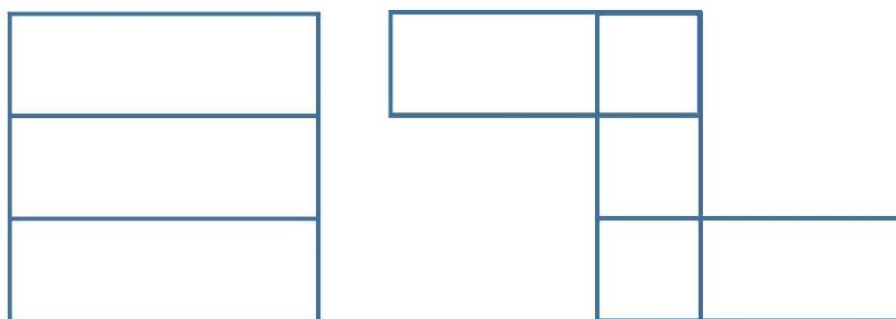
A.	B.	C.	D.	E.
4 m	3.9 m	4.1 m	ništa od navedenog	ne želimo odgovoriti na pitanje

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

6.8. List papira u obliku kvadrata duljine stranice 45 cm Luka je izrezao na tri jednaka pravokutnika. Dobivene listiće pravokutnika složio je kao na slici. Koliki je opseg dobivenog lika?

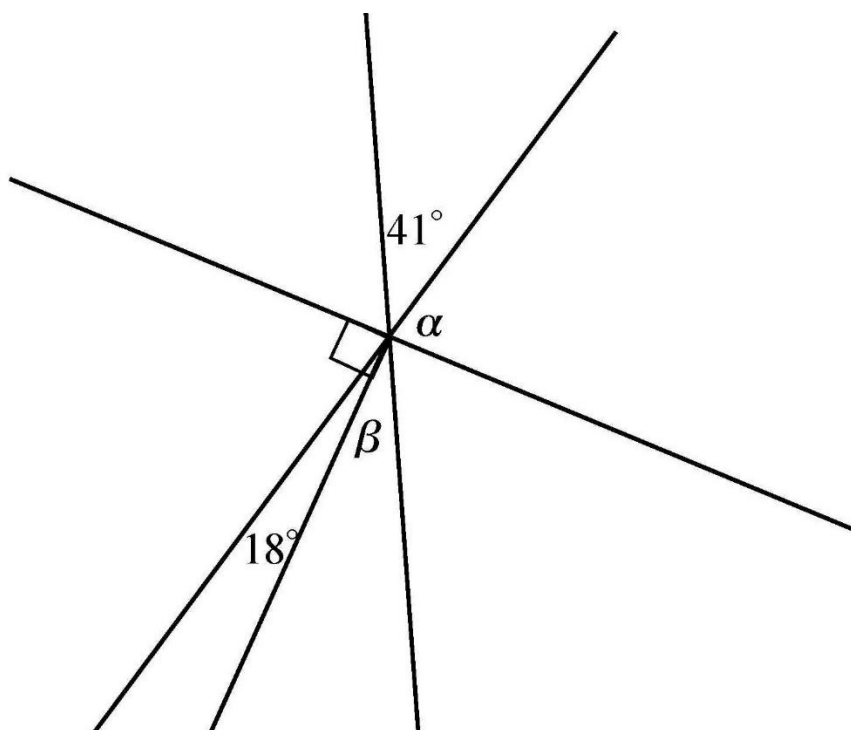


A.	B.	C.	D.	E.
3 m 60 cm	3 m 15 cm	2 m 10 cm	2 m 40 cm	ne želimo odgovoriti na pitanje

6.9. Ivan je zamislio parni šestoznamenasti broj manji od 500 000. Znamenke tog broja različite su. Znamenka desetisućice dvostruko je veća od znamenke stotice i četverostruko veća od znamenke desetice. Zbroj znamenaka prve tri znamenke tog broja jednak je zbroju znamenaka posljednje tri znamenke tog broja. Koliki postoji šestoznamenastih brojeva s danim svojstvima?

A. manje od 3	B. 3	C. 4	D. više od 4	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------------	----------------	----------------	------------------------	---

6.10. Koliko je $\alpha + \beta$?



A. 95°	B. 99°	C. 85°	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---

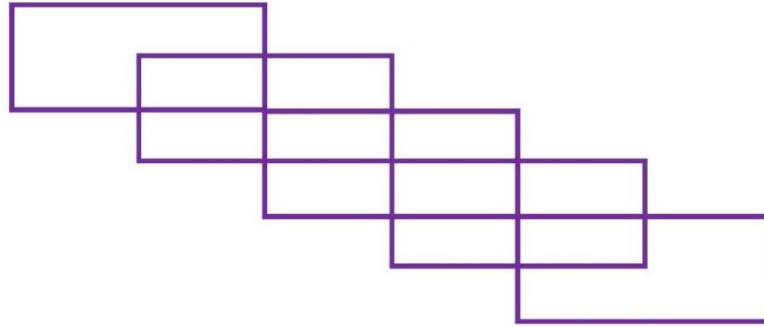
6.11. Petar jako voli rješavati matematičke zadatke pa je odlučio u narednih n dana riješiti sve zadatke iz svoje omiljene zbirke i to tako da svaki dan riješi jednaki broj zadataka. Ako rješava 12 zadataka dnevno n dana, preostat će mu 7 neriješenih zadataka. Ako rješava 13 zadataka dnevno, onda mu zadnji dan nedostaje još 5 zadataka. Koliko zadataka ima Petrova omiljena zbirka?

A. 151	B. 149	C. 138	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	-----------------------------------	---

6.12. Koliki je ostatak pri dijeljenju s 5 broja $12344567878901 \cdot 2345634567 + 5678967890$?

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

6.13. Koliko je četverokuta na slici?



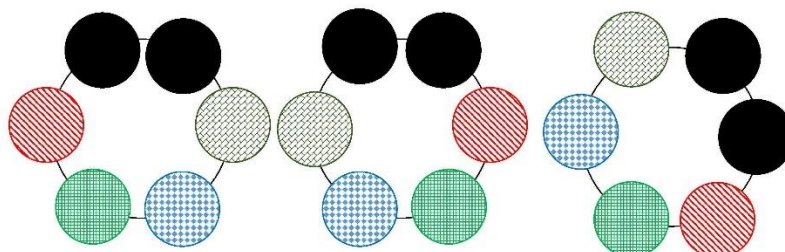
A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
29	27	25	31	

6.14. Na osobnim iskaznicama datumi su napisani u formatu DD.MM.GGGG. Da bismo napisali današnji datum u tom formatu, 12.12.2020., trebaju nam dvije znamenke 0, dvije znamenke 1 i četiri znamenke 2. Jednake znamenke upotrijebili smo i kad je bio 22.11.2020. Koliko različitih datuma ove i iduće godine možemo zapisati tim znamenkama?



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

6.15. Marica želi nanizati ogrlicu od dviju jednakih crnih i četiriju različitih šarenih perli. Na koliko načina to može napraviti ako želi da su crne perle jedna pored druge? Napomena: ogrlicu možemo okrenuti i prevrnuti pa su rasporedi na slici jednaki.



A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
8	6	12	24	