



Treće kolo 2021./2022.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	7. razred
POVJERENIK NATJECANJA	

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

ODGOVORI:

7. razred					
7.1.		7.4.		7.8.	
7.2.		7.5.		7.9.	
7.3.		7.6.		7.10.	
		7.7.		7.11.	
				7.12.	
				7.13.	
				7.14.	
				7.15.	

I ♥ MATEmatika

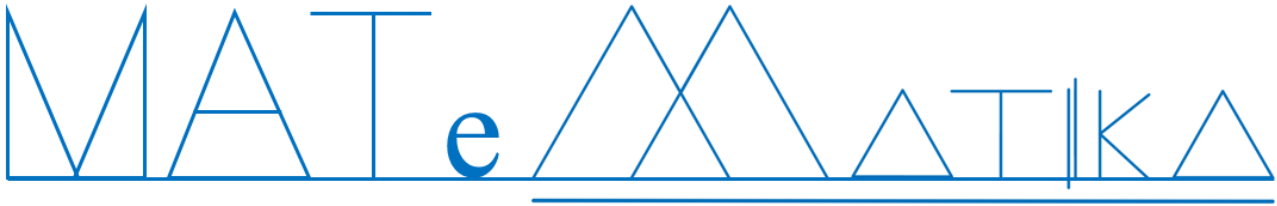
www.matzelcic.com.hr

Autorice zadataka:
Maja Zelčić, profesorica matematike
Tamara Nemeth, profesorica matematike

Recenzent:
Petar Radanović, magistar edukacije matematike

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

7.1. Koliko je trokuta na slici?



A. manje od 8	B. 8	C. 9	D. više od 9	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------------	----------------	----------------	------------------------	---

7.2. Mama je kupila obiteljsko pakiranje sladoleda s trima okusima: čokolada, vanilija i jagoda. Djeca Antonio, Anamarija i Pavao zamolili su je da im da po dvije različite kugle sladoleda. Koliko je kugli čokolade mama stavila djeci ako zna da Antonio ne voli sladoled od čokolade, Anamarija ne voli sladoled od jagode, a Pavao najviše voli sladoled od vanilije?

A. nije moguće odrediti	B. 1	C. 2	D. 3	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------------------------	----------------	----------------	----------------	---

7.3. Trenutno dvadeset učenika sedmog razreda zajedno imaju 251 godinu. Neki od njih imaju 12, a neki 13 godina. Koliko je njih u ovo doba godine, dok su išli u treći razred, imalo osam godina?

A. 8	B. 9	C. 10	D. 11	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	-----------------	-----------------	---

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

7.4. Na koliko načina broj 500 možemo napisati kao umnožak triju prirodnih brojeva? Napomena: umnoške s istim faktorima smatramo jednakima ($1 \cdot 2 \cdot 3 = 2 \cdot 1 \cdot 3$).

A. manje od 11	B. 11	C. 12	D. više od 12	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------	-----------------	-----------------	-------------------------	---

7.5. 30 % od 20 % nekog broja za 60 je manje od 10 % tog broja. Koliko je 40 % tog broja?

A. 400	B. 500	C. 600	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	-----------------------------------	---

7.6. Obitelj Brzić putuje na vikend u Slavoniju. Mama je prije puta napunila spremnik za gorivo. Kad su stigli na cilj tata je zaključio da su potrošili $\frac{5}{8}$ spremnika. Koliki dio puta kući mogu prijeći s ostatkom goriva?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{3}$	

7.7. Zbroj je umanjenika, umanjitelja i njihove razlike 200. Ako je umanjitelj četiri puta veći od razlike, kolika je razlika?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
20	30	40	nije moguće odrediti	

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

7.8. Luka je u 14 h i 7 min kazaljke svog sata okrenuo za 2 h i 24 min unazad. Koje je vrste manji kut koji zatvaraju kazaljke sata nakon što ih je Luka okrenuo?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
šiljasti kut	pravi kut	tupi kut	ništa od navedenoga	

7.9. Koliko postoji šestoznamenastih brojeva kojima istovremeno prva i zadnja znamenka nije 6?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
720 000	810 000	890 000	ništa od navedenoga	

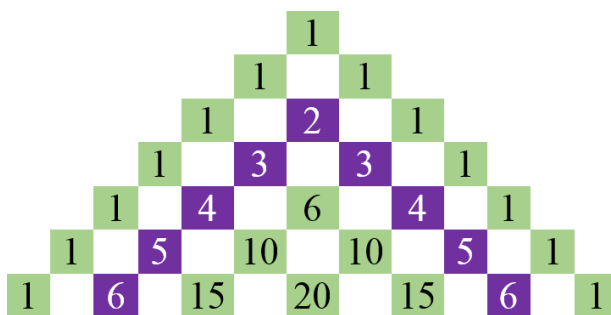
7.10. Simetrale vanjskih kutova uz osnovicu \overline{BC} jednakokračnog trokuta ABC sijeku se u točki T pod kutom veličine 20° . Kolika je veličina kuta pod kojim pravac CT siječe pravac na kojem leži krak \overline{AB} ?

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
nije moguće odrediti	80°	60°	40°	

7.11. U koordinatnoj su ravnini zadane točke $A(3, 3)$, $B(-3, 1)$ i točka B' koja je slika točke B pri osnoj simetriji s obzirom na apseisu. Koliki je omjer površine trokuta ABB' i površine najmanjeg pravokutnika koji sadrži zadani trokut ako su stranice tog pravokutnika usporedne s koordinatnim osima?

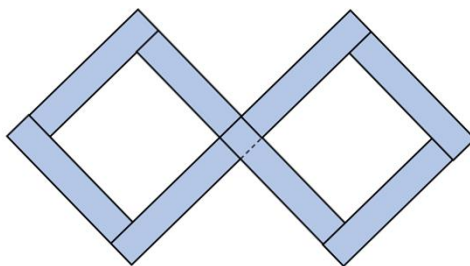
A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
6 : 18	1 : 6	24 : 6	1 : 4	

7.12. Ante je crtao toranj kao na slici. Prestao je crtati nakon što se u tornju nalazila 101 jedinica. Tada je zbrojio sve brojeve u svim redovima koji se nalaze neposredno lijevo ili neposredno desno od jedinica. Koliki je zbroj znamenaka tako dobivenog broja?



A.	B.	C.	D.	E.
18	17	19	ništa od navedenoga	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.13. Od osam jednakih pločica pravokutnog oblika složen je lik kao na slici. Vanjska je duljina ruba tog lika 120 cm, a površina svakog ograđenog bijelog kvadrata 144 cm^2 . Kolika je duljina kraće stranice jedne pločice?



A.	B.	C.	D.	E.
nije moguće odrediti	4 cm	3 cm	2 cm	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.14. Lastan i Lasta udaljeni su 6 km i lete jedno prema drugom. Lastan je za 5 km/h sporiji od Laste. Kojom brzinom leti Lasta ako znamo da će u trenutku njihova susreta biti 2.8 km udaljeni od Lastanove početne pozicije?

A.	B.	C.	D.	E.
40 km/h	30 km/h	50 km/h	nije moguće odrediti	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.15. Ivan je napisao najmanji deseteroznamenkasti broj s različitim znamenkama takav da mu susjedne znamenke nisu uzastopne. Nakon toga ispisao je za koliko se razlikuju svake dvije susjedne znamenke i te razlike zbrojio. Koji je broj dobio?

A.	B.	C.	D.	E.
18	21	19	20	ne želimo odgovoriti na pitanje