



4. kolo 2024./2025.

6. razred OŠ

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
POVJERENIK NATJECANJA	

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

ODGOVORI:

6. razred OŠ					
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

Autorice zadataka:

Maja Zelčić, prof. matematike
Tamara Nemeth, prof. matematike

Lektorica:

Ljiljana Centrih Lovrić, prof. hrvatskog jezika i književnosti

Recenzenti:

Petar Radanović, mag. educ. math.
Antonija Čačinović, prof. matematike

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

6.1. Ako se smijemo pomicati samo ulijevo i prema gore na koliko različitih načina možemo povezati slova u riječ **LIGA** ?

L	I	G	A
I	G	A	G
G	A	G	I
A	G	I	L

A. 10	B. 8	C. 6	D. 4	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------	------	------	------	------------------------------------

6.2. Za koliko trocifrenih brojeva vrijedi da kada im dodamo broj 158 dobijemo opet neki trocifreni broj?

A. 742	B. 741	C. 743	D. 752	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------	--------	--------	--------	------------------------------------

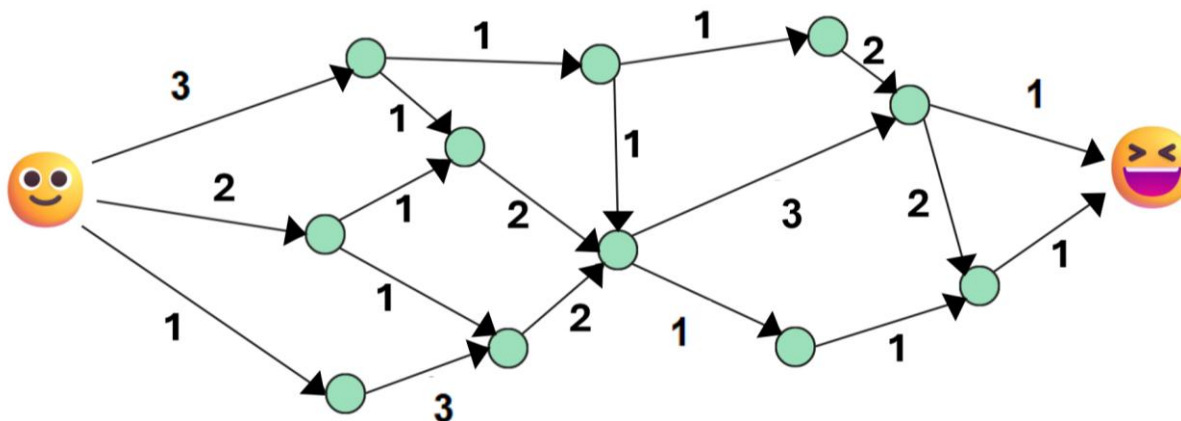
6.3. Kolika je vrijednost danog brojevnog izraza?

$$\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4} : \frac{4}{5}$$

A. $\frac{45}{64}$	B. $\frac{5}{4}$	C. $\frac{4}{5}$	D. ništa od navedenoga	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	------------------	------------------	------------------------	------------------------------------

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

6.4. Odredite najmanji i najveći zbir brojeva na putu od lijevog do desnog smješka. Za koliko se razlikuju?



A. 3	B. 4	C. 6	D. 7	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------	------	------	------	------------------------------------

6.5. Kvadrat je s tri paralelna pravca podijeljen na 4 jednaka dijela. Ako je opseg jednog dijela 50 cm, koliki je opseg kvadrata?

A. 200 cm	B. 120 cm	C. 150 cm	D. 80 cm	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------	--------------	--------------	-------------	------------------------------------

6.6. Zbir je dva broja 310. Ako jednog smanjimo za 42, a drugog povećamo za 24, dobit ćemo jednake brojeve. Ako umjesto toga veći broj udvostručimo, a manji utrostručimo, kolika je razlika dobivenih brojeva?

A. 320	B. 20	C. 290	D. 10	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------	----------	-----------	----------	------------------------------------

6.7. U jednakokrakom trouglu ABC veličina unutarnjeg kuta uz vrh C je 140° . Točka N podnožje je visine trougla ABC iz vrha A , a točka M podnožje je visine trokuta ABN iz vrha N . Kolika je veličina ugla $\angle ANM$?

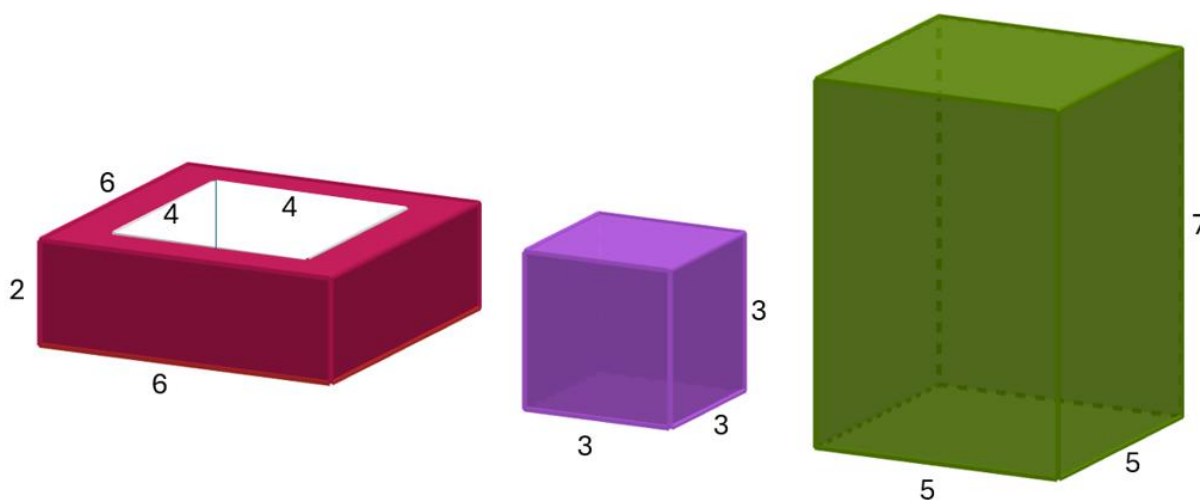
A. 20°	B. 25°	C. 10°	D. 30°	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------------------

TAČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

6.8. Jurica ima tri tijela: šuplji kvadar (iz sredine većeg kvadra izvađen je manji kvadar), kocku i kvadar. Duljine ivice u centimetrima prikazane su na slici. Ako želi napraviti toranj od sva tri tijela tako da ne budu nakrivljena, koliko dvocifrenih različitih visina tornjeva može dobiti?



A. 8	B. 4	C. 6	D. 10	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------	---------	---------	----------	------------------------------------

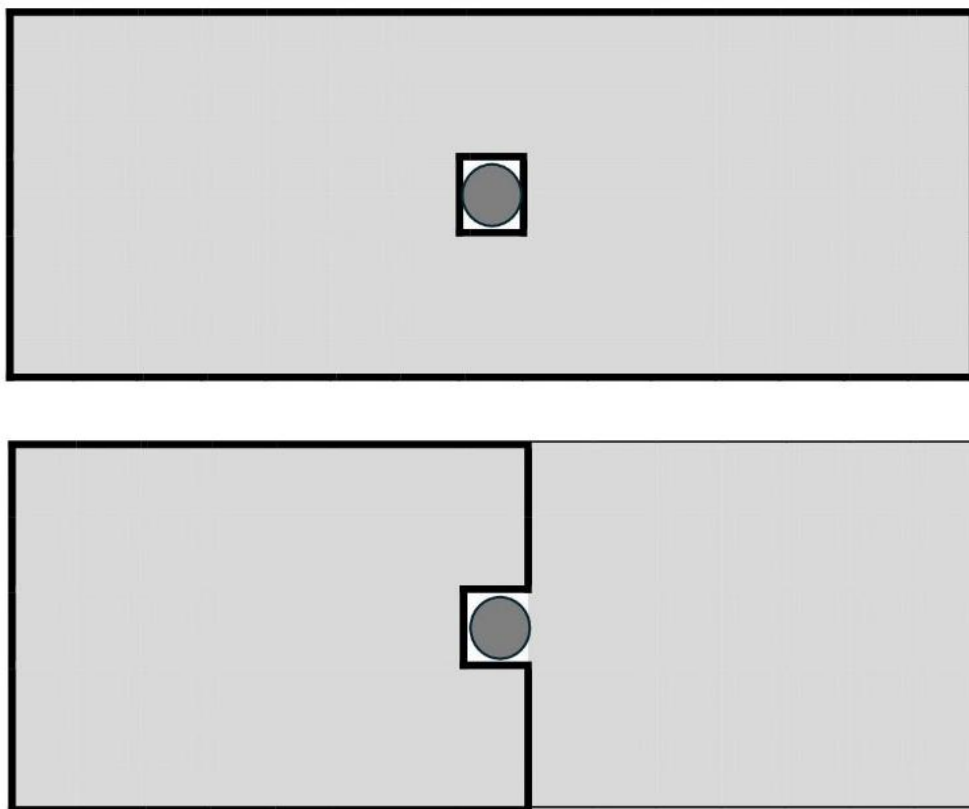
6.9. Sestra i brat ponijeli su na trodnevni izlet svoje uštedevine. Na prvom stajalištu oboje su potrošili po 8 € na grickalice i sok, a do kraja dana svako je na hranu potrošio još četvrtinu ostatka svog novca. Drugi dan izleta za suvenire su oboje potrošili trećinu novca koji su u tom trenutku imali. Prije povratka s izleta kupili su roditeljima poklon i za njega su oboje dali po 6 €. Za koliko je na početku iznosa sestrične štednje bio veći od iznosa bratove štednje ako je sestri na kraju izleta ostalo 50 €, a bratu 30 €?

A. 20 €	B. 30 €	C. 40 €	D. 35 €	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------	------------	------------	------------	------------------------------------

6.10. Da bi odlučili koje će boje kupiti majice za školsku priredbu, razrednica je u razredu provela anketu. Svaki učenik dobio je papirić na kojem su pisale tri boje: zelena, plava i crvena. Trebali su zaokružiti boje koje vole: jednu, dvije ili sve tri. Broj učenika koji vole sve tri boje jednak je broju učenika koji voli samo crvenu boju. 2 učenika jednako vole zelenu i plavu boju, ali ne vole crvenu, dok 4 učenika vole crvenu i zelenu, ali ne vole plavu boju. Nije bio nijedan listić na kojem su zaokružena crvena i plava, ali ne i zelena boja. Broj listića gdje je zaokružena samo zelena jednak je broju listića gdje je zaokružena samo plava boja. Broj učenika koji su zaokružili samo jednu boju za 4 je veći od preostalog broja učenika. Na koliko je listića bila zaokružena crvena boja, ako je u anketi učestvovalo 26 učenika?

A.	11	B.	7	C.	14	D.	5	E.	ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------	----	-----------	---	-----------	----	-----------	---	-----------	---------------------------------

6.11. Stjepanov vrt ograden je ogradom u obliku pravougaonika kojem je duljina trostruko veća od širine. Na sredini vrta je rupa oko koje je ograda u obliku kvadrata opsega 4 m kao na slici gore. Stjepan je odlučio skratiti ogradu oko vrta kao na slici dolje. Nakon što je to napravio ostalo mu je 16 m neiskorištene ograde. Kolika je sada površina ograđenog dijela?



A.	39 m^2	B.	63 m^2	C.	50 m^2	D.	iznos površine u m^2 nije cijeli broj	E.	ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------	------------------	-----------	------------------	-----------	------------------	-----------	------------------------------------------------	-----------	---------------------------------

6.12. Paran trocifren broj n djeljiv je s 9 i sve su mu cifre različite. Zamjenom cifri desetice i jedinice dobivamo broj djeljiv s 5. Koliko takvih brojeva postoji?

A.	7	B.	14	C.	12	D.	6	E.	ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------	---	-----------	----	-----------	----	-----------	---	-----------	---------------------------------

6.13. Anita, Bruna, Cvita i Dinka žele podijeliti cvjetove sa slike na četiri buketa tako da svaki buket ima bar dva cvijeta.
Na koliko načina možemo složiti takva četiri buketa, a da pritom buketi imaju različit broj cvjetova?

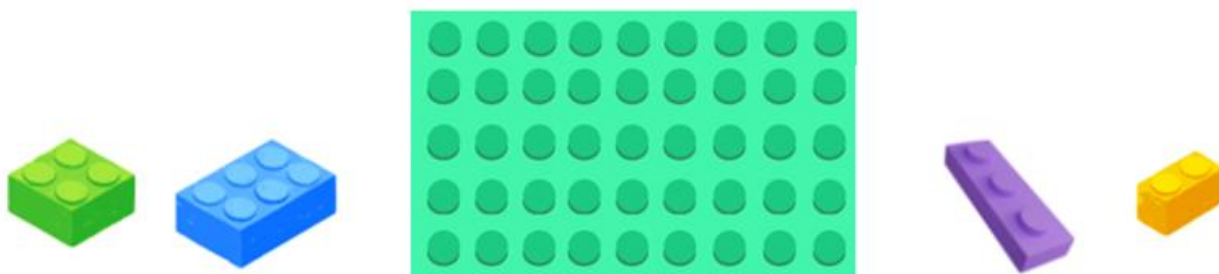


A. 4	B. 5	C. 6	D. više od 6	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	------------------------	-------------------------------------------

6.14. Ako je $a = 20n$, $b = 200$ i $V(a, b) = 2\ 200$, koliko različitih vrijednosti može imati prirodan broj n ?

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

6.15. Ivka ima četiri vrste nacrtanih kockica za slaganje, u dovoljnim količinama. Koliko joj najmanje kockica treba da bi prekrila cijelu ploču (tako da kockice ne prelaze rub ploče)?



A. ne može je prekriti	B. 9	C. 10	D. 8	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------------------------	----------------	-----------------	----------------	-------------------------------------------