



1. kolo 2025./2026.
1. razred SŠ, A kategorija

ŠIFRA POVJERENIKA			—				
-------------------	--	--	---	--	--	--	--

ŠIFRA ŠKOLE			—				—			
-------------	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

BROJ EKIPE	
------------	--

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

ODGOVORI:

1. razred SŠ, A kategorija					
1.1.		1.4.		1.8.	
1.2.		1.5.		1.9.	
1.3.		1.6.		1.10.	
		1.7.		1.11.	
				1.12.	
				1.13.	
				1.14.	
				1.15.	



I ♥ MATematika

Autorica zadatka:

Maja Zelčić, prof. matematike

Lektorica:

Ljiljana Centrih Lovrić, prof. hrvatskog jezika i književnosti

Recenzenti:

Ana Janjić, mag. educ. math.

Luka Milačić, mag. math.

Toni Brajko, student FER

- 1.1. Mislav iz tornja, na slici lijevo, izvlači kockice koje su mu potrebne da bi napisao riječ **MAT** kao na slici desno. Koliko će se najmanje kockica pritom pomaknuti?



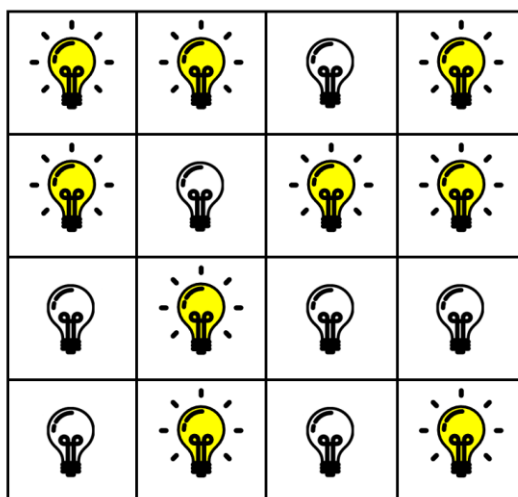
A.	B.	C.	D.	E.
3	4	5	6	ne želimo odgovoriti na pitanje

- 1.2. U trima se zdjelicama nalazio jednak broj kestena. Ante je iz prve zdjelice izvadio šest kestena te ih stavio u preostale zdjelice tako da je u treću stavio dvostruko više kestena nego u drugu. Nakon toga je iz druge zdjelice izvadio osam kestena te ih stavio u preostale dvije zdjelice tako da je u prvu stavio tri puta manje nego u treću. Za koliko je sada broj kestena u trećoj zdjelici veći od broja kestena u prvoj zdjelici?



A.	B.	C.	D.	E.
nije moguće odrediti	14	12	10	ne želimo odgovoriti na pitanje

- 1.3. U tablici je 9 žarulja upaljeno i 7 ugašeno. Kada Lino dotakne jednu upaljenu žarulju, ugasit će se sve žarulje u njenom retku i stupcu. Koliko najmanje žarulja Lino treba dotaknuti da bi ugasio sve žarulje?



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

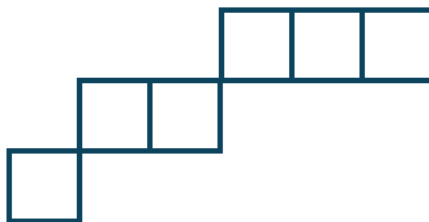
TOČAN ODGOVOR: 20 bodova	ODGOVOR „E“ : 0 bodova	OSTALO : -4 boda
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

1.4. Koji je 2025. broj u nizu?

1, 2, 3, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 4, 3, 2, 1, 2, 3...

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

1.5. Lik na slici sastoji se od 6 kvadrata duljine stranice 3 cm. Kolika je najveća udaljenost dvaju vrhova nacrtanih kvadrata?

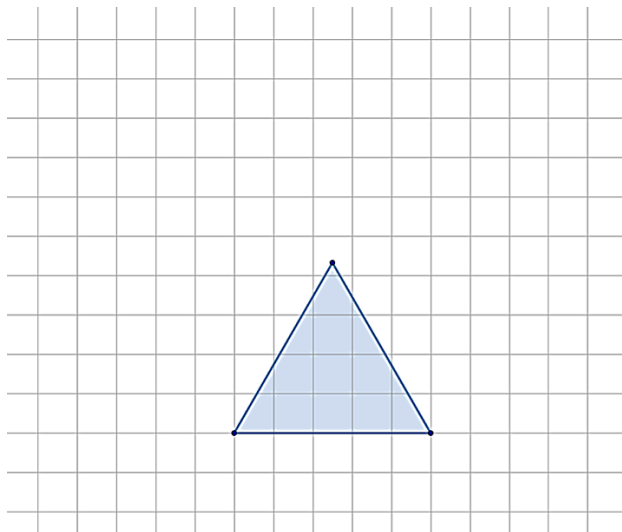


A. 9 cm	B. $3\sqrt{29}$ cm	C. $3\sqrt{34}$ cm	D. $9\sqrt{5}$ cm	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------	---

1.6. Ako je početna cijena artikla tri puta uzastopce povećana za 10 %, za koliki postotak (zaokruženo na cijeli broj) treba sniziti novu cijenu da bi se vratila na početnu?

A. 30 %	B. 15 %	C. 25 %	D. 24 %	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---

1.7. Trokut ABC jednakostraničan je i opseg mu je 15. Pravac a sadrži točku C i usporedan je s $\overline{AB}$. Točka D simetrična je točki B s obzirom na pravac a , a točka E simetrična je točki D s obzirom na pravac točkama B i C . Koliki je opseg četverokuta $ABDE$?



A. $6\sqrt{3} + 6$	B. $10\sqrt{3} + 10$	C. $5 + \frac{25}{2}\sqrt{3}$	D. $10\sqrt{3} + 5$	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------------	--------------------------------	---	-------------------------------	---

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

1.8. Koliko četveroznamenastih brojeva sadrži točno dvije znamenke 2?

A. 459	B. 600	C. 486	D. 432	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

1.9. Ako vrijedi dana jednakost, čemu je jednako $\frac{y+2}{12}$?

$$\frac{4x-1}{2} - \frac{y+3}{3} = 1\frac{1}{6}$$

A. $\frac{x}{2}$	B. $\frac{2x-1}{4}$	C. $\frac{x+1}{2}$	D. $\frac{x-1}{2}$	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------	---

1.10. Za koliko troznamenkastih brojeva vrijedi da su 13 puta veći od zbroja svojih znamenaka?

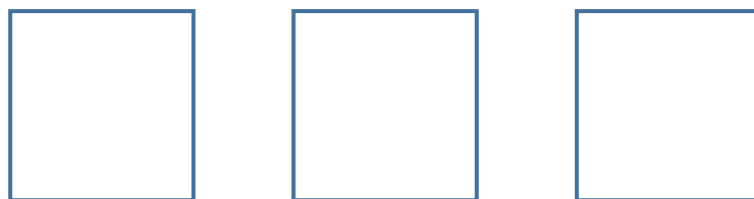
A. više od 3	B. 3	C. 2	D. 1	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------	----------------	----------------	----------------	---

1.11. Jakov je kuglice na kojima su redom pisali brojevi: 1, 2, 3... stavljao u vreću. Na kraju su se u vreći nalazile 23 kuglice s brojem koji je djeljiv s 12. Osim toga, 22 kuglice imaju broj kojem je zbroj znamenaka jednak 12. Koliko je najviše kuglica u vreći?



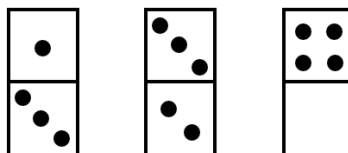
A. 273	B. 281	C. 287	D. 282	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

1.12. Točke E i F polovišta su redom stranica $\overline{BC}$ i $\overline{CD}$ kvadrata $ABCD$ duljine stranice a . Ako označimo površinu trokuta AEF s P_1 , površinu četverokuta $AEFD$ s P_2 i površinu peterokuta $ABEFD$ s P_3 , koliki je zbroj tih triju površina?



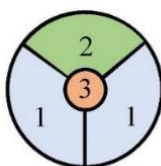
A. $\frac{15}{8}a^2$	B. $\frac{7}{4}a^2$	C. $\frac{13}{8}a^2$	D. $2a^2$	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------	---

1.13. Mihael je od triju domino-pločica složio pravokutnik. Koji pravokutnik nije mogao složiti?



A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje

1.14. Dječja alka nadmetanje je *alkarića*, dječaka do 10 godina starosti, u kojem oni trčeći pokušavaju kopljem pogoditi središte alke (na slici). Najmlađi *alkarić* Jure u tri je trke osvojio ukupno 4 boda, a u svakoj je trci bio lošiji od svog brata Stipe. Koliko je mogućih rasporeda bodova koje je Jure dobio u svakoj trci ako se u jednoj trci mogu osvojiti 0, 1, 2 ili 3 boda?



1. trka	2. trka	3. trka	ukupno
?	?	?	4

A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
6	9	12	4	

1.15. Jan, Fran, Ana, Mia i Zorana sjede redom za stolom kao na slici. Ako su točno dvije izjave Zoranih prijatelja istinite, tko je uzeo olovku?



A.	B.	C.	D.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
Jan	Fran	Ana	Mia	