



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

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

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

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

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

ODGOVORI:

2. razred SŠ, A kategorija					
2.1.		2.4.		2.8.	
2.2.		2.5.		2.9.	
2.3.		2.6.		2.10.	
		2.7.		2.11.	
				2.12.	
				2.13.	
				2.14.	
				2.15.	



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

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

2.1. 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?



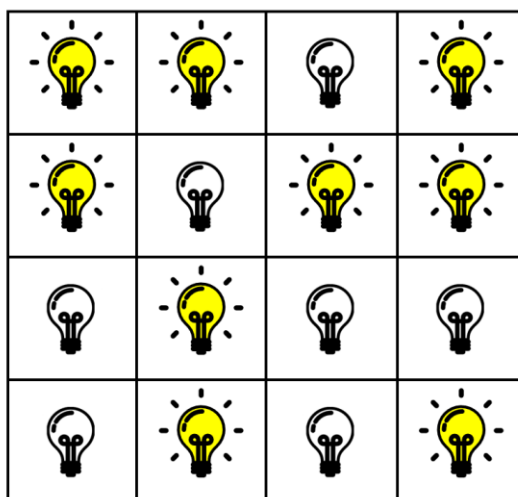
A. 3	B. 4	C. 5	D. 6	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

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

2.3. 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. 4	B. 3	C. 2	D. 1	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------	----------------	----------------	---

2.4. Miroslav je pisao brojeve u nizu sve dok nije napisao 123. dvojku. Koliko brojeva ima taj niz?

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

A.	B.	C.	D.	E.
738	368	369	734	ne želimo odgovoriti na pitanje

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

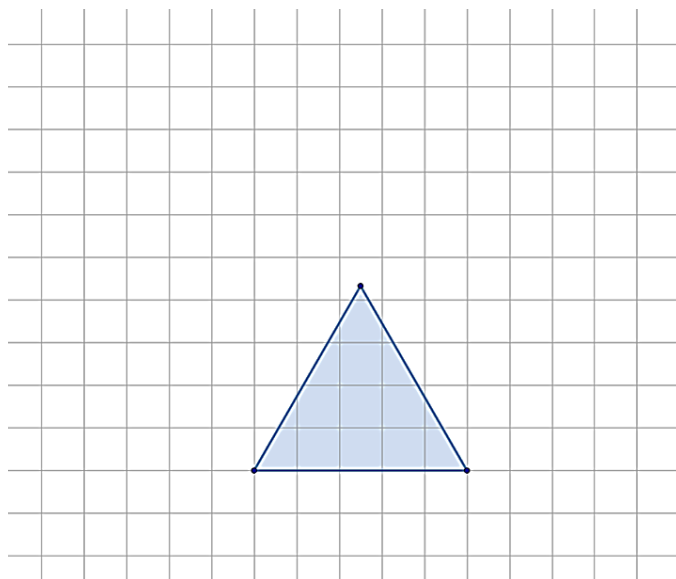
$$\frac{4x-1}{2} - \frac{y+3}{3} = 1\frac{1}{6}$$

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

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

2.7. 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 $ABDE$?



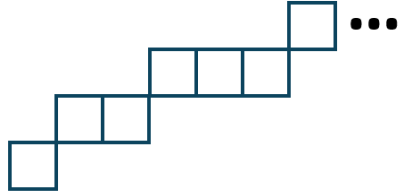
A.	B.	C.	D.	E.
$6\sqrt{3} + 6$	$10\sqrt{3} + 10$	$5 + \frac{25}{2}\sqrt{3}$	$10\sqrt{3} + 5$	ne želimo odgovoriti na pitanje

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

2.8. Koliko četveroznamenastih brojeva sadrži točno dvije znamenke 2 i jednu znamenku 1?

A. 93	B. 96	C. 100	D. 94	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	------------------	-----------------	---

2.9. Ilko je crtao lik i povećavao broj sukladnih kvadratića duljine stranice 3 cm kao na slici. Ako je nacrtao 50 kvadrata, kolika je najveća udaljenost dvaju vrhova nacrtanih kvadrata?

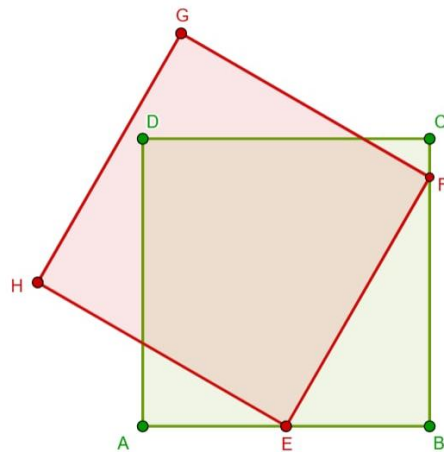


A. $3\sqrt{2581}$ cm	B. $30\sqrt{26}$ cm	C. $150\sqrt{2}$ cm	D. $10\sqrt{26}$ cm	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---

2.10. Za koliko troznamenastih 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
------------------------	----------------	----------------	----------------	---

2.11. Točka E polovište je stranice $\overline{AB}$, a točka F pripada stranici $\overline{BC}$ kvadrata $ABCD$. Ako su kvadrati $ABCD$ i $EFGH$ sukladni, kako se odnose površine triju nepokrivenih dijelova kvadrata $ABCD$ (počevši od najveće ka najmanjoj)?



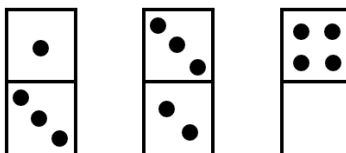
A. $\sqrt{3} : 1 : \frac{3}{2 - \sqrt{3}}$	B. $1 : \frac{1}{3} : \frac{2}{2 - \sqrt{3}}$	C. $3 : 1 : (21 - 12\sqrt{3})$	D. $3 : 1 : (7 - 4\sqrt{3})$	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--	---	--	--	---

2.12. 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?



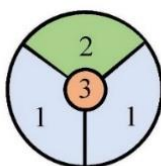
A. 273	B. 281	C. 287	D. 282	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

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



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

2.14. 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. Na koliko je načina moguće popuniti tablicu na slici bodovima koje su Jure i Stipe dobili u trkama, ako u jednoj trci mogu osvojiti 0, 1, 2 ili 3 boda?



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

A. manje od 10	B. više od 9 i manje od 15	C. više od 14 i manje od 20	D. bar 20	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	----------------------------	-----------------------------	-----------	------------------------------------

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