1. kolo 2026./2027.

ŠIFRA ŠKOLE	
BROJ EKIPE	
RAZRED OŠ	5.

IME I PREZIME UČENIKA

IME I PREZIME MENTORA	
	M
	P

ODGOVORI:

MATEMATIKA		PRIRODA		M - P	
M.1.		P.1.		M - P	
M.2.		P.2.			
M.3.		P.3.			
M.4.		P.4.			
M.5.		P.5.			
M.6.		P.6.			
M.7.		P.7.			
M.8.		P.8.			
M.9.		P.9.			
M.10.		P.10.			
M.11.		P.11.			
M.12.		P.12.			

Autorice zadataka:
Maja Zelčić, prof. matematike
Biljana Agić, prof. biologije
Tamara Banović, prof. biologije i kemije

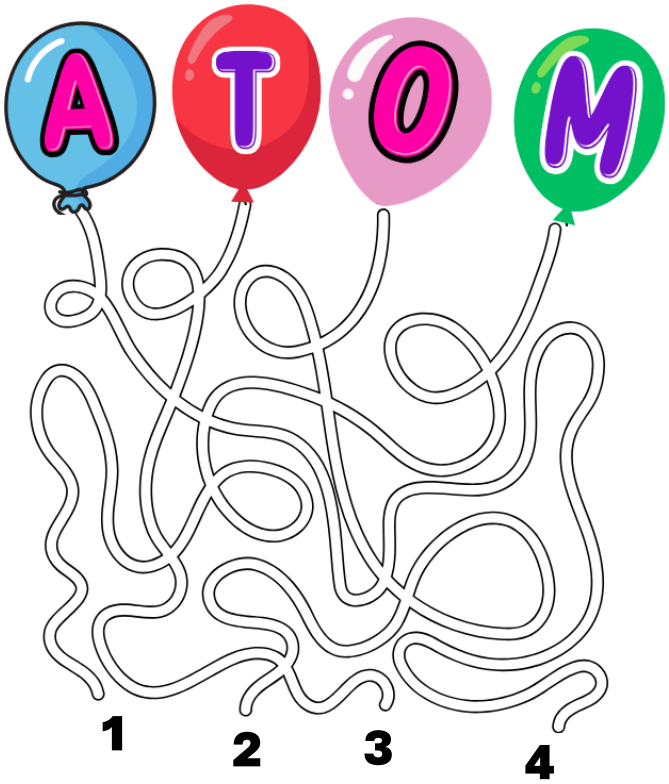
Recenzenti:
Antonija Čačinović, prof. matematike
Luka Milačić, mag. math.
Maja Čeliković, mag. educ. biol. et chem.

Lektorica: Ljiljana Centrih Lovrić, prof. hrvatskoj jezika i književnosti

MATEMATIKA

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

M.1. Kojim redom trebamo povući vezice da dobijemo riječ **ATOM**?



A.	**B.**	**C.**	**D.**	**E.**
4312	3421	4321	3241	ne želimo odgovoriti na pitanje

M.2. Šime ima tri sestre, a svaka sestra ima jednog brata. Koliko je djece u obitelji?

A.	**B.**	**C.**	**D.**	**E.**
7	6	5	4	ne želimo odgovoriti na pitanje

M.3. U dvorani je 450 sjedala. Na prvoj je predstavi bilo 320 gledatelja, na drugoj 85 više nego na prvoj, a na trećoj 23 manje nego na drugoj. Koliko je ulaznica ostalo neprodano toga dana?

A.	**B.**	**C.**	**D.**	**E.**
327	243	253	153	ne želimo odgovoriti na pitanje

M.4. Ana, Borna i Carla imaju različite kućne ljubimce: psa, mačku i papigu. Ana ne voli ptice, a Bornina četveronožna životinja nije pas. Tko ima psa?

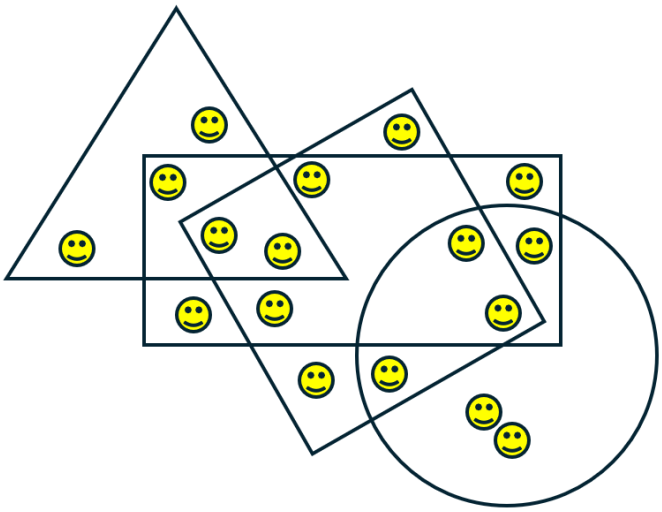
A.	**B.**	**C.**	**D.**	**E.**
Ana	Borna	Carla	nije moguće odrediti	ne želimo odgovoriti na pitanje

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

M.5. Prijatelji su nacrtali krug, kvadrat, trokut i pravokutnik, a potom su na sliku dodali smješkiće. Potom su brojali:

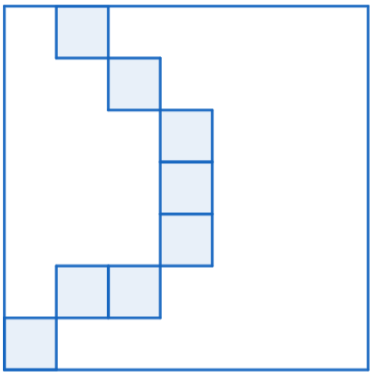
- Anita koliko se smješkića nalazi unutar kruga, ali ne i unutar kvadrata
- Biserka koliko se smješkića nalazi unutar trokuta, ali ne i unutar pravokutnika
- Dubravka koliko se smješkića nalazi unutar kvadrata, ali ne i unutar pravokutnika
- Franka koliko se smješkića nalazi unutar pravokutnika, ali ne i unutar trokuta.

Koliki je zbroj svih četiriju dobivenih brojeva?



A.	B.	C.	D.	E.
14	13	15	16	ne želimo odgovoriti na pitanje

M.6. Joško želi veliki kvadrat podijeliti na jednake kvadratiće (kao na slici). Koliko još kvadratića Joško mora nacrtati i obojiti?



A.	B.	C.	D.	E.
41	34	42	48	ne želimo odgovoriti na pitanje

M.7. Žaba skače po lopočima. U svakom skoku preskoči dva lopoča pa će u prvom skoku skočiti s prvog na četvrti lopoč. Na kojem će lopoču biti nakon 10 skokova?



A.	B.	C.	D.	E.
31	32	40	39	ne želimo odgovoriti na pitanje

M.8. Ivanka je složila kockice u 10 redova. Broj je kockica u pojedinom redu redom: 2, 4, 7, 11, 16... Koliko je kockica u posljednjem redu?

A.	B.	C.	D.	E.
manje od 54	54	55	više od 55	ne želimo odgovoriti na pitanje

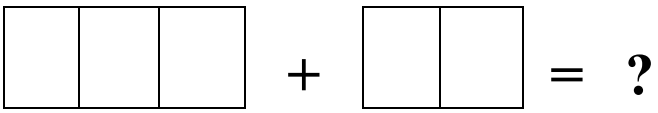
TOČAN ODGOVOR: 30 bodova	ODGOVOR „E“ : 0 bodova	OSTALO : –6 bodova

M.9. Veselo društvo naručilo je sokove: dva od kivija, tri od jagode, dva od borovnice i jedan od čokolade (redom kao na slici). Konobar im je uz sokove donio i kekse kao na slici. Ako nitko od prijatelja nije imao jednaku kombinaciju soka i keksa, koju kombinaciju nitko nije imao?



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

M.10. Niko želi u prazna polja rasporediti različite neparne znamenke tako da dobiveni zbroj bude najveći moguć. Koja je znamenka jedinice tako dobivenog zbroja?



A.	B.	C.	D.	E.
4	6	2	8	ne želimo odgovoriti na pitanje

M.11. Djedov vrt opsega je 30 m. Djed je podijelio vrt po širini na tri jednaka dijela i po dužini na dva jednaka dijela. Dobio je 6 jednakih kvadrata. Koliki je opseg jednog kvadrata?

A.	B.	C.	D.	E.
5 cm	24 cm	12 cm	ništa od navedenoga	ne želimo odgovoriti na pitanje

M.12. Na koliko načina troje prijatelja može među sobom rasporediti dvije jabuke i dvije banane tako da svatko od njih dobije bar jednu voćku?



A.	B.	C.	D.	E.
9	12	18	6	ne želimo odgovoriti na pitanje

PRIRODA

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

P.1. Petar je punio tri različite laboratorijske posude jednakom količinom vode. Koje će se svojstvo vode promijeniti prelijevanjem iz jedne posude u drugu?

A.	**B**.	**C**.	**D**.	**E**.
masa vode	gustoća vode	oblik vode	volumen vode	ne želimo odgovoriti na pitanje

P.2. Koje je od navedenih obilježja karakteristično za sva živa bića?

A.	**B**.	**C**.	**D**.	**E**.
samostalno stvaraju hranu	kreću se s jednog mjesta na drugo	žive na kopnu	razmnožavaju se	ne želimo odgovoriti na pitanje

P.3. Što je od navedenoga tvar?

A.	**B**.	**C**.	**D**.	**E**.
čaša	stol	željezo	kamen	ne želimo odgovoriti na pitanje

P.4. Kako nazivamo promjenu pri kojoj led prelazi u tekuću vodu?

A.	**B**.	**C**.	**D**.	**E**.
taljenje	topljenje	otapanje	isparavanje	ne želimo odgovoriti na pitanje

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

P.5. Učenici petog razreda na satu Prirode radili su pokus na način da su u četiri čaše stavili različite smjese i dobro ih promiješali. Nakon nekoliko minuta u nekim se čašama sastojci smjese više nisu mogli razlikovati okom.
Proučite tablicu i odgovorite u kojim čašama sastojke više nisu mogli razlikovati?

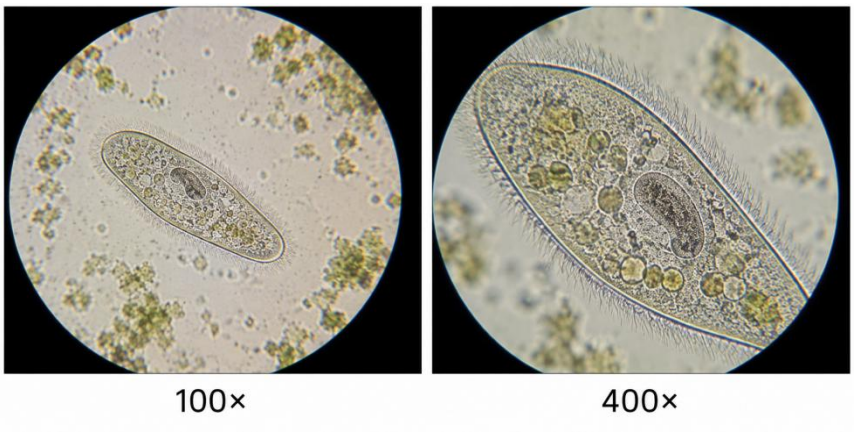
Broj čaše	Sadržaj
1	voda + šećer
2	voda + pijesak
3	voda + sol
4	voda + kreda

A.	**B**.	**C**.	**D**.	**E**.
samo u čaši 1	u čašama 1 i 3	u čašama 2 i 4	u čašama 1, 3 i 4	ne želimo odgovoriti na pitanje

P.6. Dvije životinje približno jednake veličine žive u različitim područjima. Životinja **A** ima gusto krzno, male uške i kratak rep, a životinja **B** rijetko krzno, velike uške i dug rep. Koja je od ponuđenih tvrdnja točna?

A.	**B**.	**C**.	**D**.	**E**.
životinja A bolje je prilagođena hladnijem, a životinja B toplijem području	životinja A bolje je prilagođena toplijem, a životinja B hladnijem području	obje su bolje prilagođene toplijem području jer imaju krzno	veličina uški i gustoća krzna nisu povezane s uvjetima okoliša	ne želimo odgovoriti na pitanje

P.7. Učenik je promatrao mikroorganizam pod mikroskopom. Pri povećanju od 100× vidio je gotovo cijeli promatrani organizam, a pri povećanju od 400× samo njegov dio. Koje je objašnjenje toga?



A. veće povećanje smanjuje vidno polje	**B.** veće povećanje povećava vidno polje	**C.** organizam se pri većem povećanju povećao	**D.** svjetlost teže prolazi kroz preparat pri većem povećanju	**E.** ne želimo odgovoriti na pitanje

P.8. Kako su čestice raspoređene u čvrstom agregacijskom stanju?

A. međusobno su udaljene i nasumično se kreću u svim smjerovima	**B.** čvrsto su zbijene u strogom, pravilnom rasporedu	**C.** blizu su jedna drugoj, ali mogu kliziti jedna pored druge	**D.** raširene su tako da ispunjavaju cijelu posudu	**E.** ne želimo odgovoriti na pitanje

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova	**ODGOVOR „E“ : 0 bodova**	**OSTALO : –6 bodova**

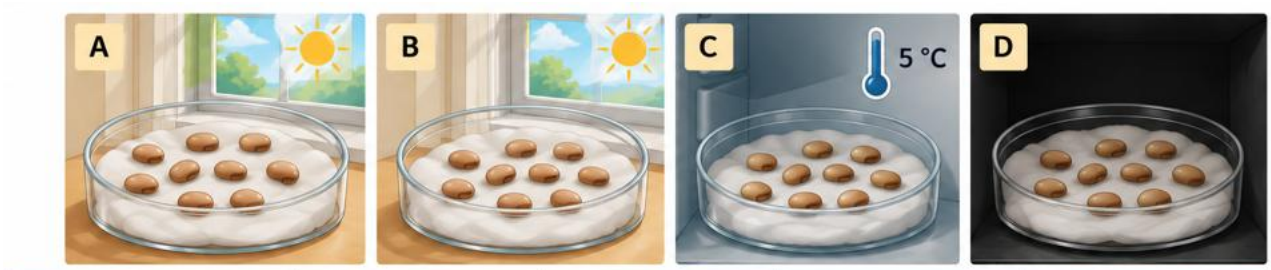
P.9. Marija i Ivan tijekom nekoliko godina pratili su brojnost organizama na jednoj livadi uz potok. Svoje rezultate bilježili su u tablici.

Godina promatranja	Trava	Skakavci	Žabe
1.	mnogo	malo	mnogo
2.	mnogo	malo	mnogo
3.	srednje	srednje	srednje
4.	malo	mnogo	malo

Navedeni organizmi povezani su hranidbenim lancem: **trava → skakavac → žaba**
Između druge i treće godine promatranja brojnosti organizama, u potok je dospjela onečišćujuća tvar koja je štetno djelovala na žabe.
Koje objašnjenje povezuje sve prikazane promjene?

A. onečišćujuća tvar djelovala je samo na žabe i nije mogla utjecati na ostale organizme jer su oni na livadi	**B.** povećanje broja skakavaca uzrokovalo je povećanje količine trave jer skakavci pomažu razmnožavanju trave	**C.** smanjenje broja žaba omogućilo je povećanje broja skakavaca koji su pojeli više trave pa se njezina količina smanjila	**D.** smanjenje količine trave uzrokovalo je povećanje broja skakavaca zbog čega se smanjio broj žaba	**E.** ne želimo odgovoriti na pitanje

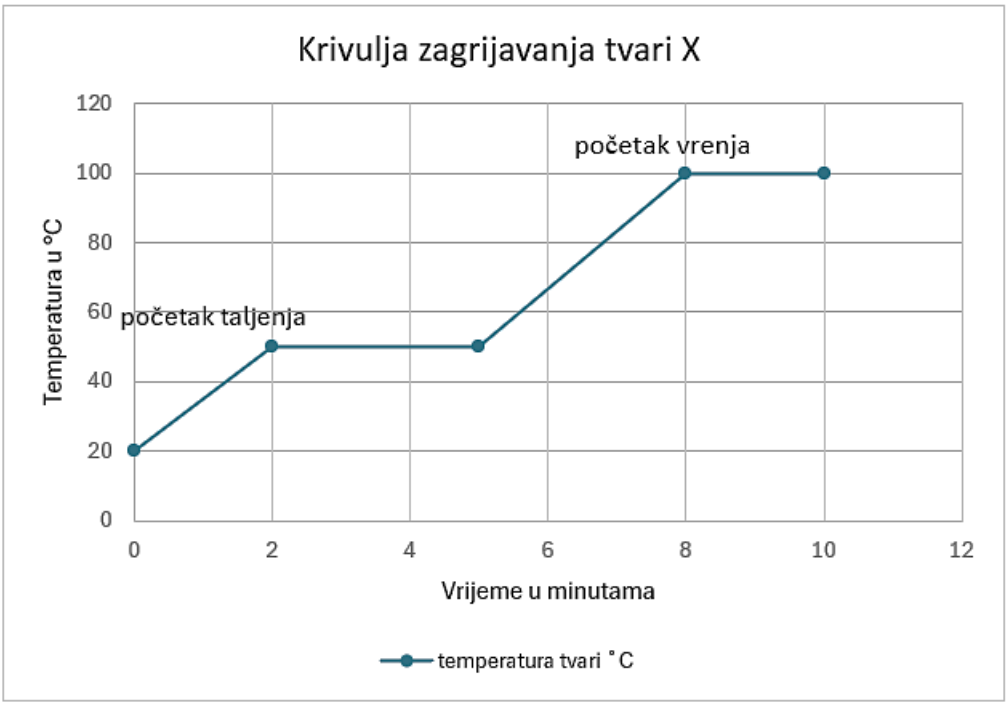
P.10. Četiri skupine učenika stavile su po devet sjemenki graha u jednake posude s vatom. Svaka je skupina posudu držala u različitim uvjetima, kako je prikazano slikom.
Nakon nekoliko dana učenici su provjerili koliko je sjemenki proklijalo. U kojim se posudama može očekivati klijanje najvećeg broja sjemenki?



Posuda	A	B	C	D
Voda (vlažna vata)	DA	NE	DA	DA
Temperatura	22 °C	22 °C	5 °C	22 °C
Svjetlost	DA	DA	DA	NE

A.	**B**.	**C**.	**D**.	**E**.
samo u posudi A	samo u posudi B	u posudama A i C	u posudama A i D	ne želimo odgovoriti na pitanje

P.11. Učenici su u školi grijali jednu nepoznatu tvar X i mjerili kako se njezina temperatura mijenja tijekom vremena Dobili su grafikon promjene temperature kao na slici. U kojem se agregacijskom stanju tvar X nalazi u 6. minuti pokusa?



A.	**B**.	**C**.	**D**.	**E**.
u čvrstom	u čvrstom i tekućem	u tekućem	u tekućem i plinovitom	ne želimo odgovoriti na pitanje

P.12. U tablici su navedene čiste tvari i smjese tvari. Koja se tvar nalazi u pogrešnoj skupini?

Čiste tvari	**Smjese tvari**
Destilirana voda	Mlijeko
Grafit	Bronca
Živa	Zrak
Krv	Morska voda
Zlato	Maslinovo ulje

A. krv	**B**. živa	**C**. mlijeko	**D**. bronca	**E**. ne želimo odgovoriti na pitanje

M – P

TOČAN ODGOVOR : 30 bodova	**ODGOVOR „E“ : 0 bodova**	**OSTALO : –6 boda**

M-P. Učenici su u tri čaše ulili po 200 mL vode. Zatim su dodali različite količine kuhinjske soli kako je navedeno u tablici.

Čaša	Količina soli
A	10 g
B	20 g
C	30 g

Učenici imaju 1 L vode i 80 g soli. Koliko im soli nedostaje da prirede otopinu koja je po sastavu jednaka otopini iz čaše **B**, a da pritom iskoriste svu vodu koju imaju na raspolaganju?

A. 10 g	**B**. 20 g	**C**. 80 g	**D**. 100 g	**E**. ne želimo odgovoriti na pitanje