

1. kolo 2025./2026.

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

www.matzelcic.com.hr

MATEMATIKA

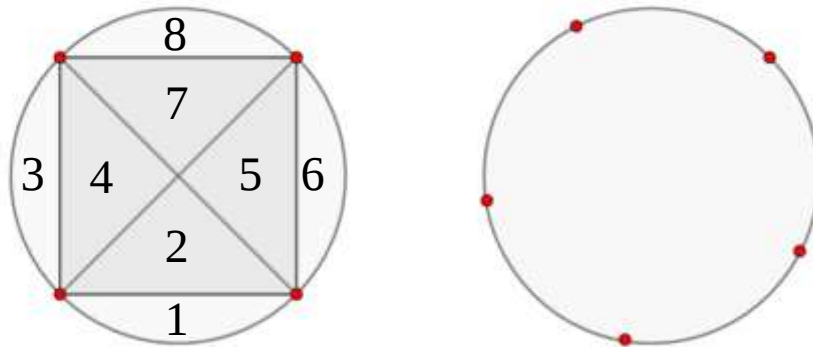
TOČAN ODGOVOR : 10 bodova	ODGOVOR „E“ : 0 bodova	OSTALO : -2 boda
---------------------------	------------------------	------------------

M.1. Koji broj treba pisati umjesto upitnika?

$$\mathbf{A} = 1\ 000 \quad \mathbf{T} = 100 \quad \mathbf{O} = 10 \quad \mathbf{M} = 1$$
$$\mathbf{A} - \mathbf{T} \cdot \mathbf{O} + \mathbf{M} = ?$$

A. 0	B. 9 900	C. 9 001	D. 1	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------	-------------	-------------	---------	--

M.2. Kada je Mila spojila međusobno sve četiri točke na kružnici (slika lijevo), krug je podijelila na 8 dijelova. Na koliko će dijelova Mila podijeliti krug kada međusobno spoji svih pet točaka na kružnici (slika desno)?



A. 15	B. 14	C. 16	D. 11	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------	----------	----------	----------	--

M.3. Kada bi Ivan dao Juri 4 i Mati 6 bombona, ostalo bi mu dvostruko manje bombona nego što ih je imao na početku. Kada bi umjesto toga Ivan dao Juri 2, a Mati 3 bombona, koliko bi mu bombona ostalo?

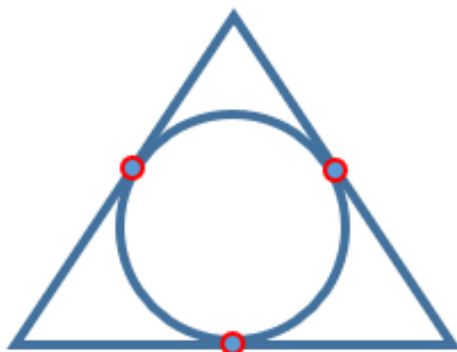
A. 15	B. 10	C. 13	D. 20	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------	----------	----------	----------	--

M.4. Nađite broj koji je za toliko veći od broja 567 za koliko je broj 345 manji od broja 765. Koliko je zbroj znamenaka nađenog broja?

A. 23	B. 24	C. 25	D. 22	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------	----------	----------	----------	--

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

M.5. Milka je od žice napravila kružnicu i rub trokuta. Kada ih je stavila u položaj kao na slici, žice su se preklapile u 3 točke. Milka je isprobavala različite položaje pomičući kružnicu te je svaki put zapisala u koliko se točaka žice preklapaju. Koliko različitih rezultata Milka može dobiti?



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

M.6. U 8 je sati Tomo krenuo autobusom iz Zagreba u smjeru Osijeka prelazeći 76 kilometara na sat. Mata je pola sata kasnije krenuo iz Osijeka prema Zagrebu prelazeći 80 kilometara na sat. Kolika je udaljenost od Zagreba do Osijeka ako se do 10 sati Toma i Mata nisu susreli, a udaljenost između njih u 10 sati bila je 17 km?

A. 369 km	B. 293 km	C. 289 km	D. 249 km	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---

M.7. Fran je dvojici svojih prijatelja u 16 sati poslao mobitelom poruku da dođu oko 17 sati na školsko igralište. Nakon 3 minute obojica prijatelja prosljedili su tu istu poruku još dvojici svojih prijatelja. Svaki prijatelj će, tri minute nakon što primi poruku, prosljediti poruku još dvojici prijatelja koji je nisu dobili do tada. Ako će na igralište doći samo oni koji su dobili poruku do 16 sati i 16 minuta, koliko će Franovih prijatelja biti na igralištu u dogovoreno vrijeme?

A. 64	B. 124	C. 62	D. 126	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	------------------	-----------------	------------------	---

M.8. Koliki je zbroj svih znamenaka koje se trebaju nalaziti na mjestima gdje su zvjezdice?

$$\begin{array}{r}
 * * 2 \cdot 2 * \\
 \hline
 8 6 * \\
 + * * * * \\
 \hline
 * * * 6
 \end{array}$$

A. 49	B. 53	C. 50	D. 59	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

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

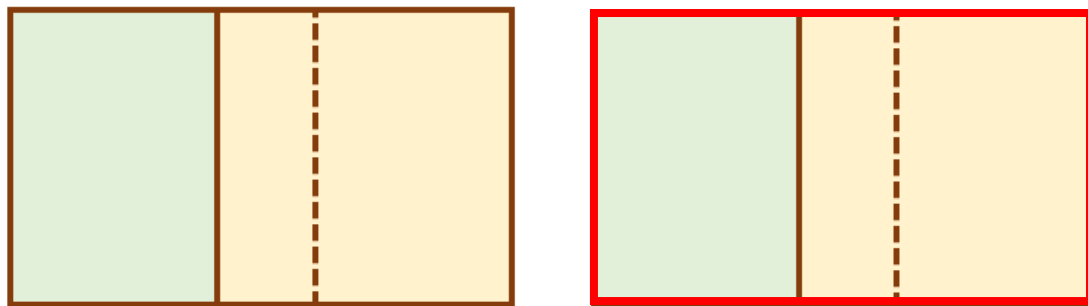
M.9. Mama je svaki dan u Mirinu kasicu ubacila po jednu kovanicu od 2 ili novčanicu od 5 eura. Ako je tijekom 30 dana uštedjela 96 €, za koliko je ušteden iznos u novčanicama veći od uštedenog iznosa u kovanicama?

A. 66 €	B. 24 €	C. 42 €	D. 18 €	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---

M.10. Koliko postoji troznamenkastih brojeva kojima je znamenka desetice jednaka 4 ili znamenka jedinice 5 ili oboje?

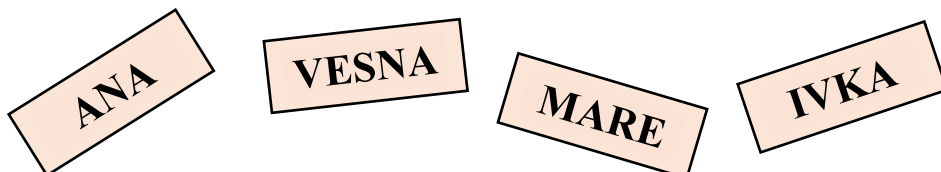
A. 200	B. 171	C. 179	D. 180	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	------------------	---

M.11. Marko je od papira izrezao dva jednaka kvadrata, svaki opsega 84 cm. Jednim kvadratom prekrivio je trećinu drugog kvadrata kao na slici lijevo. Marko želi uz rub nastalog pravokutnika zalijepiti crvene trakice duljine 5 cm spajajući ih kao na slici desno. Koliko najmanje trakica treba Marko za obrublivanje cijelog pravokutnika?



A. 23	B. 20	C. 37	D. ništa od navedenoga	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	---

M.12. Za sudjelovanje u ATOM ligi učiteljici su se javile četiri djevojčice i dva dječaka. Učiteljica ih je željela podijeliti u dvije tročlane skupine takve da u svakoj skupini bude jedan dječak. Stoga je imena djevojčica napisala na četirima papirićima koje je stavila u vreću i oba dječaka izvukla su, ne gledajući, po dva papirića. Koliko je različitih podjela u grupe moguće?



A. 12	B. 8	C. 6	D. 4	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	----------------	----------------	----------------	---

PRIRODA

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

P.1. Koja od navedenih tvari potječe od žive prirode i životinjskog je podrijetla?

A. šećer	B. voda	C. svila	D. papir	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	-------------------	--------------------	--------------------	---

P.2. Koja je od navedenih tvari čista tvar?

A. planinski zrak	B. destilirana voda	C. nemasno mlijeko	D. sok od jedne vrste voća	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------------------	-------------------------------	------------------------------	---	---

P.3. Obitelj Novak ide u šetnju šumom i naiđe na četiri različito obojena spremnika za odlaganje otpada: plavi, zeleni, žuti i crni. Mama drži plastičnu bocu i upita: “U koji spremnik trebam odložiti bocu?”

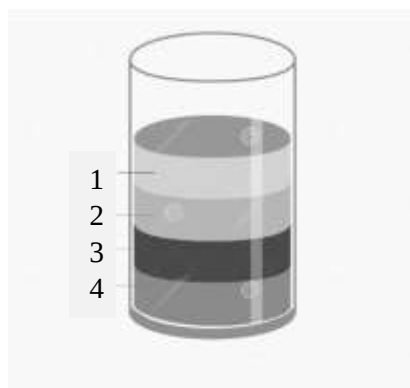
A. plavi	B. zeleni	C. žuti	D. crni	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	---------------------	-------------------	-------------------	---

P.4. Koja od navedenih smjesa sadrži sastojke koje je moguće odvojiti cijedenjem kroz žičano cjedilo?

A. morska voda	B. zašećerena voda	C. kompot od višnje	D. bistri sok od višnje	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---

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

P.5. U čašu su pažljivo ulivene destilirana voda, ulje, obojena morska voda i med. Odredite pravilan raspored tekućina u čaši s obzirom na njihovu gustoću.



A. 1-med 2- morska voda 3-destilirana voda 4-ulje	B. 1-ulje 2-destilirana voda 3-morska voda 4-med	C. 1-destilirana voda 2-morska voda 3-ulje 4-med	D. 1-morska voda 2-destilirana voda 3-med 4-ulje	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--	---	---	---	---

P.6. Kakva se pretvorba energije događa u tosteru?

A. kemijska u električnu	B. električna u toplinsku	C. toplinska u mehaničku	D. mehanička u kemijsku	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

P.7. Pri kojoj će od navedenih promjena djelovanjem energije nastati nove tvari značajno promijenjenih svojstava od početnih tvari?

A. rezanje papira	B. isparavanje vode	C. otapanje šećera u vodi	D. gorenje drveta	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------------------	-------------------------------	--	-----------------------------	---

P.8. Zašto se nakon vježbanja ubrzava rad srca i disanje?

A. jer tijelo želi proizvesti više hrane	B. jer mišićima treba više kisika i hranjivih tvari	C. jer mozak šalje pogrešne signale	D. jer kosti postaju teške	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---	---	--	--------------------------------------	---

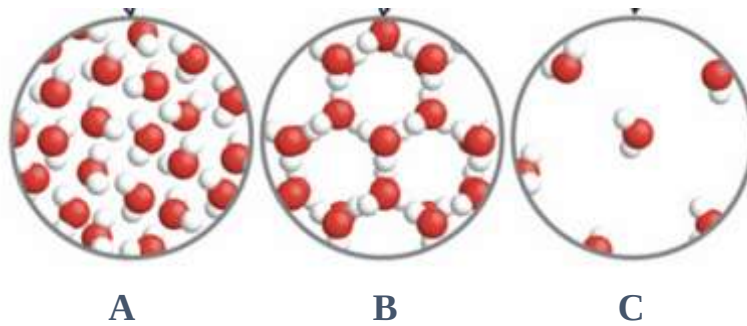
TOČAN ODGOVOR: 30 bodova	ODGOVOR „E“ : 0 bodova	OSTALO : -6 bodova
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------

P.9. Za vrućeg ljetnog dana čaša u kojoj se nalazi hladni sok orosila se s vanjske strane. Što je uzrok ove pojave?



A. isparavanje soka iz čaše	B. led u čaši prelazi u vodu u tekućem agregacijskom stanju	C. vodena para iz zraka pretvorila se u kapljice vode	D. smrzavanje kisika na stijenkama čaše	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--	---	---	--	---

P.10. Slika prikazuje tri agregacijska stanja vode. Koja je od navedenih tvrdnja točna?



A. hlađenjem voda prelazi iz oblika prikazanog na slici B u oblik prikazan na slici A	B. slika B prikazuje vodu s najvećom gustoćom	C. voda u stanju prikazanom na slikama A i C zauzima oblik posude u kojoj se nalazi	D. zagrijavanjem voda prelazi iz oblika prikazanog na slici C u oblik prikazan na slici B	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---	---	---	---	--

P.11. Autobus tijekom 2 km vožnje ispusti 500 g ugljikovog dioksida. Ako 20 djece ide istim autobusom 2 km dnevno do škole i natrag, koliko se ugljikova dioksida ispusti u atmosferu tijekom jednoga dana?

A. 500 g	B. 1 000 g	C. 10 000 g	D. 20 000g	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	----------------------	-----------------------	----------------------	--

P.12. Voda u prirodi neprestano kruži. Pažljivo promotri crtež i odaberi točnu tvrdnju.



A. sunčeva svjetlost pokreće prijelaz vode iz tekućeg stanja u plinovito	B. oblaci se nalaze u plinovitom agregacijskom stanju	C. slika prikazuje kruženje vode u prirodi ili hidrološki ciklus vode	D. do kondenzacije i stvaranje oblaka dolazi zbog visokih temperatura u atmosferi	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--	---	---	---	--

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

M-P. Skup **A** čine životinje koje se ubrajaju u sisavce. Skup **B** čine životinje koje žive u moru. Koje su dvije životinje elementi skupa **A ∩ B** ?

A. dupin i pingvin	B. jastog i srdela	C. kit i tuljan	D. pas i morski pas	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------------	------------------------------	---------------------------	-------------------------------	---