



Prolječno kolo 2019./2020.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	D1
POVJERENIK NATJECANJA	

	IME I PREZIME UČENIKA	RAZRED	IME I PREZIME MENTORA
1.			
2.			
3.			
4.			

ODGOVORI:

3. razred				4. razred			
3.1.		3.11.		4.1.		4.11.	
3.2.		3.12.		4.2.		4.12.	
3.3.		3.13.		4.3.		4.13.	
3.4.		3.14.		4.4.		4.14.	
3.5.		3.15.		4.5.		4.15.	
3.6.		3.16.		4.6.		4.16.	
3.7.		3.17.		4.7.		4.17.	
3.8.		3.18.		4.8.		4.18.	
3.9.		3.19.		4.9.		4.19.	
3.10.		3.20.		4.10.		4.20.	

I ♥ MATematika

www.matzelcic.com.hr

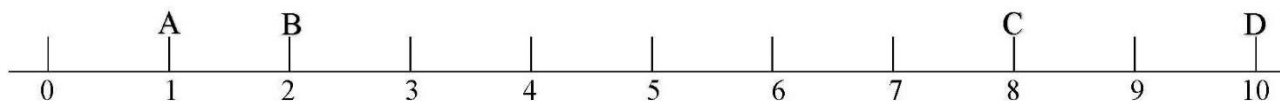
Autorica zadataka: Maja Zelčić, profesorica matematike

Recenzentice: Biljana Gaš, mag. prim. educ.
Milena Laco, dipl. učit.

3.1. Kada zbroj brojeva 12, 7 i 10 uvećamo pet puta, koji smo broj dobili?

A. 145	B. 135	C. 155	D. 140	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
------------------	------------------	------------------	------------------	--

3.2. Koliko jediničnih dužina sadrži dužina \overline{AC} ?



A. 1	B. 6	C. 7	D. 8	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
----------------	----------------	----------------	----------------	--

3.3. Koji od ponuđenih odgovora nije jednak $2+2+2+2+3+3+4+4+4+4+5+5+5+6+6$?

A. $(3+6) \cdot 2 + 6 \cdot 4 + 5 \cdot 3$	B. $9 \cdot 2 + 6 \cdot 4 + 5 \cdot 3$	C. $9 \cdot 2 + (2+4) \cdot 4 + 5 \cdot 3$	D. $8 \cdot 2 + (2+4) \cdot 4 + 5 \cdot 3$	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--	--	--	--	--

3.4. Poredaj po redu brojeve iz drugog retka tako da odgovaraju slikama u prvom retku:

1. TOČKE	2. POLUPRAVAC	3. DUŽINA	4. PRAVAC

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

3.5. Ljudsko srce kuca približno 60 otkucaja u minuti. Koliko otkucaja napravi u jednom satu?

A. 360	B. 120	C. 1200	D. 3600	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
------------------	------------------	-------------------	-------------------	--

3.6. Ako Ana ne voli Borisa, Boris ne voli Dubravku i Dubravka ne voli Matu, koga ne voli Mate?

A. Anu	B. Borisa	C. Dubravku	D. Nije moguće odrediti.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
------------------	---------------------	-----------------------	------------------------------------	--

3.7. Korinin put od kuće do škole dug je 150 m 150 cm i 150 mm. Dinin je put od kuće do škole 555 cm dulji. Koliko je dug Dinin put od kuće do škole?

A. 755 m 150 cm	B. 157 m 20 cm	C. 150 m 705 cm 15 mm	D. 157 m 155 cm	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
---------------------------	--------------------------	---------------------------------	---------------------------	--

3.8. Tina ove godine ima rođendan u četvrtak. Koji dan u tjednu ove godine ima rođendan njezina prijateljica Tena koja je od nje mlada 52 dana?

A. ponedjeljak	B. utorak	C. srijeda	D. nedjelja	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--

3.9. Napišite najmanji troznamenkasti broj kojem je prva znamenka 4 i pri dijeljenju s 3 nema ostatka. Koliki je zbroj znamenke jedinice i znamenke stotice?

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

3.10. Da je Luka pročitao dvostruko više stranica lektire, pročitao bi 46 stranica više. Koliko je stranica pročitao Luka?

A. 23	B. 46	C. 69	D. Nije moguće odrediti.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	-----------------	-----------------	------------------------------------	--

3.11. Koliko je $300 - 280 + 260 - 240 + 220 - 200 + 180 - 160 + 140 - 120 + 100$?

A. 120	B. 160	C. 200	D. 100	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
------------------	------------------	------------------	------------------	--

3.12. Koliko je ●, ako je:

$$\bullet + \blacktriangledown + \blacklozenge = 123,$$

$$\bullet + \blacktriangledown = 80,$$

$$\bullet + \blacklozenge = 53?$$

A.	B.	C.	D.	E.
10	20	33	Nije moguće odrediti.	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

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

3.13. Koliko postoji troznamenkastih brojeva manjih od 500 kojima je umnožak znamenaka jednak 8?

A.	B.	C.	D.	E.
8	6	9	7	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

3.14. Točke M , N , O i P na istom su pravcu. Ako znamo da je:

- udaljenost točke O od točke M 14 jediničnih dužina,
 - udaljenost točke O od točke P 17 jediničnih dužina,
 - točke O i P sa različitih su strana pravca u odnosu na točku M ,
 - udaljenost točke N od točke M 10 jediničnih dužina i
 - udaljenost točke P od točke N 13 jediničnih dužina,
- kolika je udaljenost točke O od točke N ?

A.	B.	C.	D.	E.
24 jedinične dužine	4 jedinične dužine	7 jediničnih dužina	Nije moguće odrediti.	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

3.15. Sve su Martine knjige jednake težine. U njezinoj se torbi nalaze dvije knjige. Ako Marta u torbu stavi još šest knjiga, torba će s knjigama biti trostruko teža. Koja je od navedenih tvrdnji točna?

A.	B.	C.	D.	E.
Torba je teška kao jedna knjiga.	Torba je teška kao dvije knjige.	Torba je teška kao tri knjige.	Torba je teška kao četiri knjige.	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

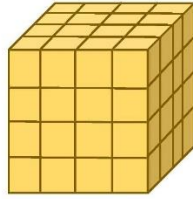
3.16. Četiri naranče teške su kao šest limuna koji su jednako teški kao tri grejpa. Koja od tvrdnji nije točna?

A.	B.	C.	D.	E.
Dvije naranče teže su od jednog grejpa.	Dva limuna teže kao jedan grejp.	Dvije naranče lakše su od jednog grejpa.	Dvije naranče teže kao tri limuna.	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

3.17. Ivica je od 8 zelenih kockica složio kocku kao na slici:



Nakon toga tu je zelenu kocku nadgradio (oko nje) sa žutim kockicama i dobio ovakvu kocku:



Koliko je žutih kockica Ivan upotrijebio?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
64	96	56	88	

3.18. Leo je odlučio tijekom radnog tjedna (od ponedjeljka do petka) dva puta popeti se na vrh Medvednice. Ako to može napraviti dva puta u jednom danu ili dva dana u tjednu, koliko je različitih mogućnosti za odabir dana kada će ići na Sljeme?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
5	10	15	20	

3.19. Robert je napisao sve brojeve od 13 do 130:

13, 14, 15, ..., 128, 129, 130.

Koliko je puta pri tome napisao znamenku 3?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
20	21	22	23	

3.20. Od 24 učenika 3.a razreda njih je petero u petak bilo odsutno s nastave. 13 učenika toga je dana dobilo ocjenu odličan iz pročitane lektire, a 16 učenika ocjenu odličan iz preskakanja prepona. Koliko je učenika 3.a razreda toga petka dobilo dvije ocjene odličan?

A.	B.	C.	D.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
najmanje 5	najmanje 10	najviše 10	Nije moguće odrediti.	

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

4.1. Dva pravca koja se sijeku dijele ravninu na:

A. dva dijela	B. tri dijela	C. četiri dijela	D. pet dijelova	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-------------------------	-------------------------	----------------------------	---------------------------	--

4.2. Koliko troznamenkastih brojeva ima zbroj znamenaka 3?

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

4.3. Tim i Tom odlučili su zajedno riješiti 40 matematičkih zadataka. Nakon što je Tim riješio 7, a Tom 3, preostale zadatke riješili su podjednako. Koliko je zadataka riješio Tom?

A. 15	B. 18	C. 27	D. 23	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

4.4. Kiki, Miki i Tiki Ivanini su kućni ljubimci. Ako Kiki pjeva, a Miki ne voli Tikijevo lajanje, koja od tvrdnji može biti istinita?

A. Miki je mačka	B. Kiki je pas	C. Tiki je mačka	D. Tiki nije pas	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
----------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------	--

4.5. Ako od ukrasne niti Željka želi napraviti 4 narukvice, koliko ju puta mora rezati na manje komade?

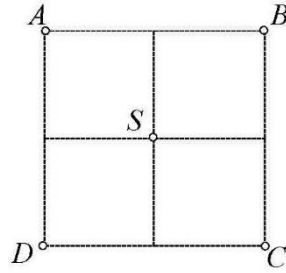
A. 4	B. 3	C. 2	D. 1	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
----------------	----------------	----------------	----------------	--

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

4.6. Koje je vrste manji kut koji u 15:30 zatvaraju mala i velika kazaljka sata?

A. pravi	B. šiljast	C. tupi	D. ispruženi	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--------------------	----------------------	-------------------	------------------------	--

4.7. Koliko trokuta možeš nacrtati s vrhovima u točkama A , B , C , D ili S ?



A.	B.	C.	D.	E.
4	6	8	više od 8	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

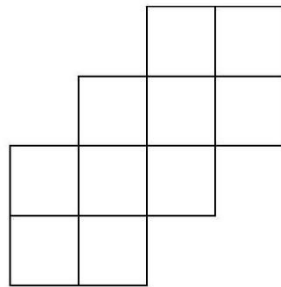
4.8. Viktorija odlazi posjetiti baku svake nedjelje s parnim datumom. Ako je ove godine 1. siječnja bila srijeda, koliko je puta u ovoj godini do 19. veljače Viktorija bila kod bake?

A.	B.	C.	D.	E.
8	6	4	3	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

4.9. Svaka tri mjeseca drvo pred Ivinom kućom naraste 8 cm. Ako je sada visoko 123 cm, koliko će biti visoko za 2 godine?

A.	B.	C.	D.	E.
157 cm	187 cm	184 cm	160 cm	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

4.10. Koliko četverokuta ima na slici?



A.	B.	C.	D.	E.
10	22	26	29	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

4.11. U jednoj je košari pet puta više jabuka nego u drugoj. Koliko je više jabuka u prvoj košari nego u drugoj ako ih je u obje košare ukupno 300?

A.	B.	C.	D.	E.
100	200	240	300	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

4.12. Ako je:

$$\begin{array}{r} 3 \ a \ 5 \\ + \ 2 \ 3 \ b \\ \hline c \ 7 \ 0 \end{array}$$

koliko je $a + b + c$?

A. 13	B. 12	C. 11	D. 14	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

4.13. Marta i Ana čekaju u redu za kupnju ulaznica. Marta je stala u red prije Ane pa je sada ispred Marte 15 ljudi, a između Marte i Ane dvoje ljudi u redu. Ako je iza Ane 10 ljudi, koliko je ukupno ljudi u redu?

A. 27	B. 28	C. 29	D. 30	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

4.14. Jerko je iz papira izrezao trokute i četverokute koji imaju ukupno 38 vrhova. Ako je trokuta manje nego četverokuta, koliko je četverokuta?

A. 6	B. 5	C. 8	D. Nije moguće odrediti.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
----------------	----------------	----------------	------------------------------------	--

4.15. Znakovi ●, ▼ i ◆ predstavljaju prirodne brojeve različite od broja jedan. Koliko je ▼ ako vrijedi:

$$\bullet \cdot \blacktriangledown = 80 \quad \text{i} \quad \bullet \cdot \blacklozenge \cdot \blacklozenge = 50?$$

A. 40	B. 20	C. 10	D. Nije moguće odrediti.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	-----------------	-----------------	------------------------------------	--

4.16. Uz desnu stranu ulice posaden je drvodred breza u jednakim razmacima od 5 m, a uz lijevu stranu ulice posaden je drvodred hrasta u jednakim razmacima od 4 m. Kolika je ukupna duljina oba drvodreda ako su posadene 72 stabla breze i 91 stablo hrasta?

A. 710 m	B. 720 m	C. 724 m	D. 715 m	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--

4.17. Stipe i Jure krenuli su istovremeno iz Splita za Zagreb. Stipe je putovao osobnim automobilom i prelazio 90 km za jedan sat, a Jure autobusom koji je za jedan sat prelazio 75 km. Nakon sat vremena vožnje Stipe se zaustavio 10

minuta na benzinskoj crpki, a autobus je na odmoru proveo 10 minuta. Na kojoj su međusobnoj udaljenosti bili Stipe i Jure 3 sata nakon polaska iz Splita?

A. 45 km	B. manjoj od 45 km	C. većoj od 45 km	D. Nije moguće odrediti.	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------------	--

4.18. Malena Marica ima 18 mrkvi i želi ih dati zečevima. Ako Marica ima 4 zeca (Mikija, Tikija, Sikija i Zikija) i svakom želi dati najmanje 3 a najviše 5 mrkvi, na koliko načina Marica može podijeliti svih 18 mrkvi svojim zečevima (mrkve se ne smiju lomiti)?

A. 6	B. 4	C. 10	D. ništa od navedenoga	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
----------------	----------------	-----------------	----------------------------------	--

4.19. Mama je na tržnici kupila 3 kg jabuka i 3 kg krumpira te sve to platila 27 kn. Ako je 1 kg jabuka za 3 kn skuplji od 1 kg krumpira, koliko bi mama platila 2 kg jabuka i 3 kg krumpira?

A. 20	B. 18	C. 24	D. 21	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

4.20. Baka Marica i njezina unuka Janica gule krumpire i stavljaju ih u zdjelu. Baka svakih 5 minuta stavlja 12, a njezina unuka Janica svake 3 minute stavlja 5 oguljenih krumpira. Nakon koliko će vremena u zdjeli biti najmanje 40, ali ne više od 45 krumpira?

A. 10 minuta	B. 12 minuta	C. 15 minuta	D. 18 minuta	E. Ne želimo odgovoriti na pitanje.
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--