



## Prolječno kolo 2019./2020.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	<b>D2</b>
POVJERENIK NATJECANJA	

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

### ODGOVORI:

5. razred		6. razred		7. razred		8. razred	
5.1.		6.1.		7.1.		8.1.	
5.2.		6.2.		7.2.		8.2.	
5.3.		6.3.		7.3.		8.3.	
5.4.		6.4.		7.4.		8.4.	
5.5.		6.5.		7.5.		8.5.	
5.6.		6.6.		7.6.		8.6.	
5.7.		6.7.		7.7.		8.7.	
5.8.		6.8.		7.8.		8.8.	
5.9.		6.9.		7.9.		8.9.	
5.10.		6.10.		7.10.		8.10.	
5.11.		6.11.		7.11.		8.11.	
5.12.		6.12.		7.12.		8.12.	

I ♥ MATEmatika

[www.matzelcic.com.hr](http://www.matzelcic.com.hr)

Autor zadataka: Maja Zelčić, profesorica matematike

Recenzentice: Sanja Stilinović, profesorica matematike  
Tamara Nemeth, profesorica matematike

<b>TOČAN ODGOVOR : 10 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -2 boda</b>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

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

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

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

5.2. Točke  $M$ ,  $N$ ,  $O$  i  $P$  pripadaju istome pravcu. Koliko su udaljene točke  $O$  i  $N$  ako je poznato:

- točke  $O$  i  $M$  udaljene su 14 jediničnih dužina
- točke  $O$  i  $P$  udaljene su 17 jediničnih dužina
- točke  $O$  i  $P$  sa različitih su strana pravca u odnosu na točku  $M$
- točke  $N$  i  $M$  udaljene su 10 jediničnih dužina
- točke  $P$  i  $N$  udaljene su 13 jediničnih dužina.

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

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

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

<b>TOČAN ODGOVOR: 20 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -4 boda</b>
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

5.4. Koliko postoji troznamenastih prirodnih brojeva manjih od 500 kojima je umnožak znamenaka jednak 8?

<b>A.</b> 8	<b>B.</b> 6	<b>C.</b> 9	<b>D.</b> 7	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
----------------	----------------	----------------	----------------	--

5.5. Koliko je puta Robert napisao znamenku 3 napisavši sve brojeve od 13 do 130:

$$13, 14, 15, \dots, 128, 129, 130.$$

<b>A.</b> 20	<b>B.</b> 21	<b>C.</b> 22	<b>D.</b> 23	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

5.6. U jednoj je košari pet puta više jabuka nego u drugoj. Za koliko se razlikuje broj jabuka u košarama ako je ukupno 300 jabuka?

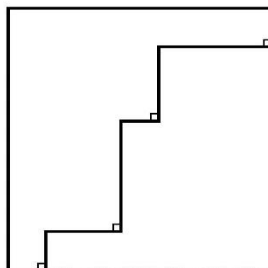
<b>A.</b> 100	<b>B.</b> 200	<b>C.</b> 240	<b>D.</b> 300	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
------------------	------------------	------------------	------------------	--

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

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

<b>TOČAN ODGOVOR: 30 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -6 bodova</b>
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------

5.8. Koliki je opseg lika na slici izrezanog iz kvadrata površine  $196 \text{ cm}^2$  ?



<b>A.</b> 28 cm	<b>B.</b> 14 cm	<b>C.</b> 56 cm	<b>D.</b> Nije moguće odrediti.	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------------------	--

5.9. Obitelj Matić željela je kupiti poklon za djecu prijatelja kojima odlaze u posjet. Dvije čokolade i jedna bombonijera stoje 90 kn, a dvije kutije keksa i jednaka bombonijera 94 kn. Koliko stoje jedna kutija keksa, jedna bombonijera i jedna čokolada zajedno?

<b>A.</b> 91 kn	<b>B.</b> 92 kn	<b>C.</b> 93 kn	<b>D.</b> Nije moguće odrediti.	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------------------	--

5.10. Izračunaj:  $(20 \cdot 50 - 81 \cdot 8) \cdot (13 - 3 \cdot 4) + (11 \cdot 5 \cdot 13 - 7 \cdot 55) - (8 \cdot 90 - 40 \cdot 9) - (5 + (125 - 5) : 6)$ .

<b>A.</b> 12	<b>B.</b> 297	<b>C.</b> 20	<b>D.</b> 270	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	------------------	-----------------	------------------	--

5.11. Od 24 učenika 5.a razreda njih je petero u petak bilo odsutno s nastave. 13 učenika je toga dana dobilo ocjenu odličan iz pročitane lektire, a 16 učenika ocjenu odličan iz preskakanja prepona. Koliko je učenika 5.a razreda toga petka dobilo dvije ocjene odličan iz lektire i preskakanja prepona?

<b>A.</b> 5	<b>B.</b> 10	<b>C.</b> 13	<b>D.</b> Nije moguće odrediti.	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
----------------	-----------------	-----------------	------------------------------------	--

5.12. Kvadrat je presječen dvama okomitim pravcima na dva para jednakih pravokutnika. Površina jednog manjeg pravokutnika pet je puta manja od površine jednog većeg pravokutnika. Koliki je opseg zadanog kvadrata ako se opsezi većeg i manjeg pravokutnika razlikuju za 120 cm?

<b>A.</b> manji od 300 cm	<b>B.</b> između 300 cm i 400 cm	<b>C.</b> između 400 cm i 500 cm	<b>D.</b> veći od 500 cm	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	--

<b>TOČAN ODGOVOR : 10 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -2 boda</b>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

6.1. Prikazan je zbroj dvaju troznamenkastih brojeva. Koliko je  $a + b + c$ ?

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

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

6.2. 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 odmorištu proveo 10 minuta. Na kojoj su međusobnoj udaljenosti bili Stipe i Jure 3 sata nakon polaska iz Splita?

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

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

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

<b>TOČAN ODGOVOR: 20 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -4 boda</b>
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

6.4. 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?

<b>A.</b> 5	<b>B.</b> 10	<b>C.</b> 15	<b>D.</b> 20	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

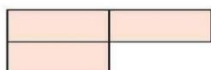
6.5. Koja od navedenih tvrdnji nije uvijek točna?

<b>A.</b> Ako je broj djeljiv s 12, onda je djeljiv s 3 i s 4.	<b>B.</b> Ako je broj djeljiv s 2 i sa 6, onda je djeljiv s 12.	<b>C.</b> Ako je broj djeljiv s 3 i s 4, onda je djeljiv s 12.	<b>D.</b> Ako je broj djeljiv s 12, onda je djeljiv s 2 i sa 6.	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--	---	--	---	--

6.6. Nad katetama jednakokračnoga pravokutnog trokuta  $ABC$  s pravim kutom u vrhu  $C$  nacrtani su jednakostranični trokuti  $CBM$  i  $ACN$ . Kolika je veličina kuta najvećeg kuta u trokutu  $NMC$ ?

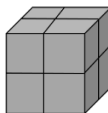
<b>A.</b> $150^\circ$	<b>B.</b> $120^\circ$	<b>C.</b> $100^\circ$	<b>D.</b> $90^\circ$	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	--

6.7. Malom mravu trebaju 32 minute da obiđe rub stola pravokutnog oblika. Ako uz dva susjedna ruba tog stola spojimo dva nova takva jednaka stola, dobijemo stol oblika kao na slici. Koliko bi vremena trebalo mravu da ga obiđe?

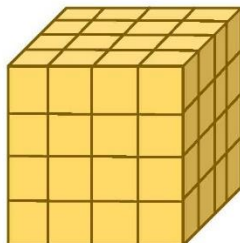


<b>A.</b> 64 min	<b>B.</b> 128 min	<b>C.</b> 96 min	<b>D.</b> Nije moguće odrediti.	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
---------------------	----------------------	---------------------	------------------------------------	--

6.8. Ivica je od 8 sivih kockica složio kocku kao na slici:



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



Koliko je žutih kockica Ivan upotrijebio?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
64	96	56	88	

6.9. Umnožak brojeva  $a$  i  $b$  je 2 250. Ako  $a$  smanjimo za 18, a  $b$  ostane isti, tada će novi umnožak biti 1 800. Koliko je  $a + b$ ?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
162	81	405	115	

6.10. Na MAT ligi za svaki točno riješen zadatak Ivanova je ekipa dobila 30 bodova, za netočno riješen zadatak izgubila je 6 bodova, a za odgovor „E“ broj bodova nije se mijenjao. Ako je Ivanova ekipa rješavala 20 zadataka, ni na jedan zadatak nije odgovorila „E“ i osvojila 168 bodova, koliko su zadataka riješili netočno?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
8	10	12	ništa od navedenoga	

6.11. Ana je na izletu potrošila 32 kn i polovicu ostatka novca koji je nakon toga imala u novčaniku. Preostala joj je četvrtina novca koji je ponijela od kuće. Za taj iznos kupila je dva sladoleda. Kolika je cijena jednog sladoleda?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
16 kn	9 kn	8 kn	Nije moguće odrediti.	

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

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
6	5	8	Nije moguće odrediti.	

<b>TOČAN ODGOVOR : 10 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -2 boda</b>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

7.1. 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?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
27	28	29	30	

7.2. 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 vremena će u zdjeli biti najmanje 40 ali ne više od 45 krumpira?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
10 minuta	12 minuta	15 minuta	18 minuta	

7.3. Jednakostranični trokut presječen je dužinama paralelnim sa stranicama. Ako je površina velikog jednakostraničnog trokuta  $18 \text{ cm}^2$ , koliki je zbroj površina svih trokuta na slici?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
$48 \text{ cm}^2$	$60 \text{ cm}^2$	$36 \text{ cm}^2$	ništa od navedenoga	

<b>TOČAN ODGOVOR: 20 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -4 boda</b>
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

7.4. Koliki je zbroj svih cijelih brojeva  $n$  za koje je razlomak  $\frac{24}{n}$  također cijeli broj?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
60	36	54	0	

7.5. Koje od ponuđenih veličina mogu biti u trokutu  $ABC$ , ako su u prvom retku odgovora dane duljine stranica trokuta:  $a = |BC|$ ,  $b = |CA|$ ,  $c = |AB|$ , a u drugom retku veličine kuteva trokuta:  $\alpha = |\sphericalangle CAB|$ ,  $\beta = |\sphericalangle ABC|$ ,  $\gamma = |\sphericalangle BCA|$ ?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
$2, 2, c$ $35^\circ, 35^\circ, 100^\circ$	$2, 2, c$ $35^\circ, 35^\circ, 110^\circ$	$a, a, 2a$ $65^\circ, 65^\circ, 70^\circ$	$3, 3, c$ $35^\circ, 45^\circ, 100^\circ$	

7.6. Anita, Bruna i Dubravka skupljale su stari papir i za to dobile 259,00 kn. Žele ih podijeliti tako da je omjer Anitinih i Dubravkinih kuna  $2 : 3$ , a omjer Dubravkinih i Bruninih  $5 : 4$ . Koliko će Bruna dobiti više kuna od Anite?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
21	14	7	ništa od navedenoga	

7.7. Ana želi nacrtati sve raznostranične trokute kojima je opseg 15 cm, a duljine stranica iskazane u centimetrima prirodni su brojevi. Koliko trokuta može nacrtati Ana?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
3	5	8	12	

**TOČAN ODGOVOR: 30 bodova**

**ODGOVOR „E“ : 0 bodova**

**OSTALO : -6 bodova**

7.8. Janica i Ivica grade toranj od kockica. Ako bi toranj gradila sama Janica, njoj bi za to trebalo 3 sata. Ukoliko bi toranj gradio sam Ivica, on bi ga izgradio za 2 sata. Njihov maleni brat Jurica voli rastavljati kockice i on može rastaviti cijeli toranj za 5 sati. Dok Janica i Ivica grade zajedno, istovremeno im mali Jurica rastavlja. Za koliko će vremena toranj biti sagrađen?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
1 h 35 min	1 h 22 min	1 h 33 min	1 h 58 min	

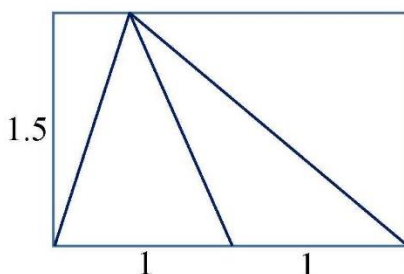
7.9. Koliko djelitelja ima broj 2 000?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
17	18	19	20	

7.10. Dino igra nogomet svaki drugi dan, Damir svaki treći dan, Dubravko svaki šesti dan, a Donat jednom tjedno. Koliko će se puta godišnje sva četvorica sresti na nogometnom igralištu?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
6	7	8	9	

7.11. Koliki je zbroj površina svih trokuta na slici?



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
6	3	4.5	Nije moguće odrediti.	

7.12. Koliko je troznamenkastih brojeva djeljivo i s 4 i sa 6?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
73	74	75	76	

<b>TOČAN ODGOVOR : 10 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -2 boda</b>
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

8.1. 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)?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
6	4	10	ništa od navedenoga	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

8.2. Mama je na tržnici kupila 3 kg jabuka i 3 kg krumpira te sve to platila 27,00 kn. Ako je 1 kg jabuka 3 kn skuplji od 1 kg krumpira, koliko bi mama platila 2 kg jabuka i 3 kg krumpira?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
20	18	24	21	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

8.3. Koliki je središnji kut kružnog isječka čija je površina 30 % površine cijeloga kruga?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
108°	120°	150°	60°	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

<b>TOČAN ODGOVOR: 20 bodova</b>	<b>ODGOVOR „E“ : 0 bodova</b>	<b>OSTALO : -4 boda</b>
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

8.4. Koji je od brojeva  $A$  i  $B$  veći:

$$A = \frac{12345678}{12345677}, B = \frac{12345677^2 - 1}{12345677^2 - 12345677} ?$$

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
$A$	$B$	jednaki su	Nije moguće odrediti.	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

8.5. Ako su duljine stranica trokuta  $\sqrt{3}$ ,  $2\sqrt{3}$  i 3, koliki je najmanji kut tog trokuta?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
30°	45°	60°	Nije moguće odrediti.	Ne želimo odgovoriti na pitanje.

8.6. Jednakokračnom trokutu  $ABC$  s kutom nasuprot osnovice  $\overline{AB}$  veličine 40° dočrtan je s iste strane ravnine u odnosu na  $AB$  jednakokračni trokut  $ABD$  s kutom uz osnovicu  $\overline{BD}$  veličine 65°. Kolika je veličina kuta  $\angle DAC$ ?

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>
40°	35°	20°	Nije moguće odrediti.	Ne želimo odgovoriti na pitanje.



8.7. Napiši sve troznamenaste višekratnike broja 12 kojima je na mjestu desetice znamenka 0. Koliki im je zbroj?

<b>A.</b> 4 536	<b>B.</b> 3 012	<b>C.</b> 4 236	<b>D.</b> ništa od navedenoga	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
--------------------	--------------------	--------------------	----------------------------------	--

**TOČAN ODGOVOR: 30 bodova**

**ODGOVOR „E“ : 0 bodova**

**OSTALO : -6 bodova**

8.8. Majica je poskupjela 8 %, a nakon mjesec dana još 2 %. Ako Tihana želi kupiti majicu po staroj cijeni prije oba poskupljenja, koliki bi joj popust na gotovinu (zaokruženo na cijeli broj) trebala dati prodavačica na blagajni?

<b>A.</b> 10 %	<b>B.</b> 9 %	<b>C.</b> 8 %	<b>D.</b> 11 %	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-------------------	------------------	------------------	-------------------	--

8.9. Za koji će  $a$  jednadžba  $x^2 + 2x = a$  imati cjelobrojna rješenja?

<b>A.</b> $a = 25$	<b>B.</b> $a = 23$	<b>C.</b> $a = 49$	<b>D.</b> $a = 63$	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--

8.10. U pravilni šesterokut  $ABCDEF$  upisan je trokut  $ACE$ . Kako se odnose opsezi šesterokuta i trokuta?

<b>A.</b> $1:\sqrt{3}$	<b>B.</b> $2:\sqrt{3}$	<b>C.</b> 1:2	<b>D.</b> 1:3	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
---------------------------	---------------------------	------------------	------------------	--

8.11. Zbroj je dvaju prirodnih brojeva 2 000. Ako jednom broju obrišemo znamenku 7 na mjestu jedinice, zbroj tih dvaju brojeva bit će 589. Koliki je zbroj znamenaka drugoga broja?

<b>A.</b> 19	<b>B.</b> 20	<b>C.</b> 10	<b>D.</b> Nije moguće odrediti.	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
-----------------	-----------------	-----------------	------------------------------------	--

8.12. Koliki je zbroj svih troznamenastih brojeva s različitim i parnim znamenkama koje nisu nula?

<b>A.</b> 13 320	<b>B.</b> 16 650	<b>C.</b> 22 200	<b>D.</b> ništa od navedenoga	<b>E.</b> Ne želimo odgovoriti na pitanje.
---------------------	---------------------	---------------------	----------------------------------	--