



1. kolo 2024./2025.

1. razred SŠ, B kategorija

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
POVJERENIK NATJECANJA	

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

ODGOVORI:

1. razred SŠ, B kategorija					
1.1.		1.4.		1.8.	
1.2.		1.5.		1.9.	
1.3.		1.6.		1.10.	
		1.7.		1.11.	
				1.12.	
				1.13.	
				1.14.	
				1.15.	



I ♥ MATematika

www.matzelcic.com.hr

Autorica zadataka:

Maja Zelčić, prof. matematike
Tamara Nemeth, prof. matematike

Lektorica:

Ljiljana Centrih Lovrić, prof. hrvatskog jezika i književnosti

Recenzenti:

Ana Janjić, mag. educ. math.
Jakov Budić, student PMF
Luka Milačić, student PMF

TOČAN ODGOVOR : 10 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -2 boda

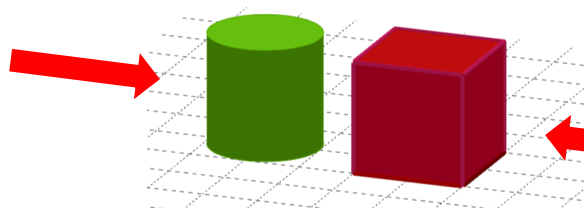
1.1. Koliko različitih slova abecede trebamo da bismo dva puta napisali riječ **matematika**?

MATematika

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

1.2. Ivo je stavio na stol kocku i valjak iste visine i iste širine. Kada je pogledao s desne strane, vidio je kvadrat. Što će vidjeti ako pogleda s lijeve strane?

pogled s lijeve strane



pogled s desne strane



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

1.3. Ako je prva ekipa *Crnog puta* iz Metkovića na Maratonu lađa zauzela 8., a druga ekipa 19. mjesto, koliko je ekipa bilo između njih?

A. 11	B. 10	C. 12	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------------------------	---

TOČAN ODGOVOR: 20 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -4 boda

1.4. Jana je u školu donijela bombone. Željela ih je podijeliti svojim prijateljima i prijateljicama tako da ona i svatko iz društva dobije jednak broj bombona. Shvatila je da joj za to nedostaje još 5 bombona pa je odlučila 3 bombona spremi u torbu. Nakon što je to napravila svatko je dobio jednak broj bombona. Koja od navedenih tvrdnji sigurno nije točna?

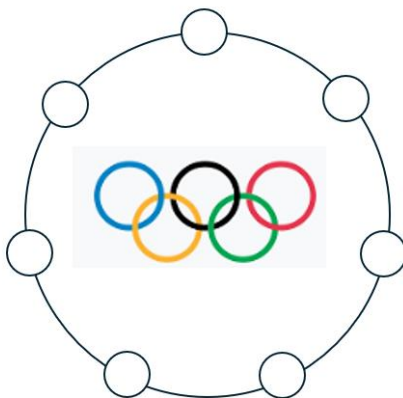


A. Jana ima 5 prijateljica	B. svatko iz društva je dobio 4 bombona	C. Jana je bombone dala istom broju prijatelja i prijateljica	D. Jana je ukupno podijelila manje od 20 bombona	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------------------	---	---	--	---

1.5. Apscisa točke A dvokratnik je ordinate točke A_1 koja je točki A simetrična s obzirom na os ordinata. Osim toga, ordinata točke A za 7 je veća od apscise točke A_2 koja je točki A_1 simetrična s obzirom na ishodište. U kojem se kvadrantu nalazi točka A ?

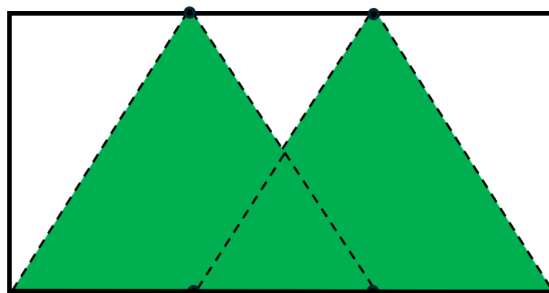
A. IV.	B. III.	C. II.	D. I.	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	-------------------	------------------	-----------------	---

1.6. Sretni Barbara, Donna, Sandra, Lena, Valent, Martin i Miran željeli su proslaviti osvojene medalje. Stali su u krug i primili se za ruke tako da mladići s obje strane drže djevojke. Ako Donna za ruku drži Barbaru i Mirana, a Miran ne drži Lenu, koga sigurno drži Valent?



A. Barbaru	B. Donnu	C. Sandru	D. Lenu	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------------	--------------------	---------------------	-------------------	---

1.7. Djedov vrt u obliku pravokutnika ograđen je ogradom. Djed je odlučio vrt podijeliti na više manjih dijelova. Dulje stranice pravokutnika podijelio je na tri jednaka dijela i spojio dobivene točke kao na slici. Na obojene dijelove posadit će povrće, a na neobojenima će biti cvijeće. Koliko je puta površina onog dijela vrta na kojoj će biti povrće veća od dijela na kojoj će biti cvijeće?



A. 1.4	B. 3	C. 3.5	D. 1.5	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	----------------	------------------	------------------	---

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

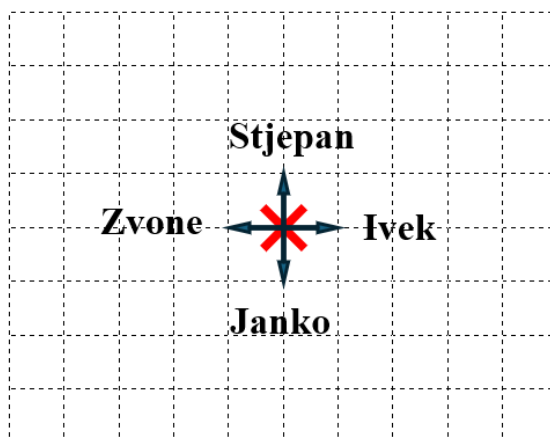
ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

1.8. Prije 5 godina Ante je imao onoliko godina koliko Jure ima sada, a dvostruko manje od broja godina koje će Bepo imati za 7 godina. Ako sada sva trojica zajedno imaju 26 godina, koliko će godina imati Bepo za 26 godina?

A. ništa od navedenoga	B. 40	C. 28	D. 33	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

1.9. Janko, Zvone, Stjepan i Ivek krenuli su s istog mjesta. Janko je krenuo prema jugu 10 m, zatim 30 m zapadno, 10 m sjeverno i 10 m istočno. Zvone je prvo krenuo 10 m zapadno, zatim 20 m sjeverno, nakon toga 20 m istočno i na kraju 10 m sjeverno. Stjepan je nakon 10 m sjeverno hodao 20 m zapadno, 30 m južno i na kraju 10 m istočno. Ivek je započeo s 10 m istočno, nakon toga je išao 20 m južno, 10 m istočno, 10 m južno i 20 m zapadno. Koja od navedenih tvrdnji nije točna?



<p>A. Janku je bliže Stjepan od Zvone</p>	<p>B. Zvone je najdalje od početne točke</p>	<p>C. Stjepanova udaljenost od Zvone je za 4 m veća od udaljenosti Iveka i Janka</p>	<p>D. Ivekova udaljenost od početne točke je za 10 m veća od Jankove</p>	<p>E. ne želimo odgovoriti na pitanje</p>
--	---	---	---	--

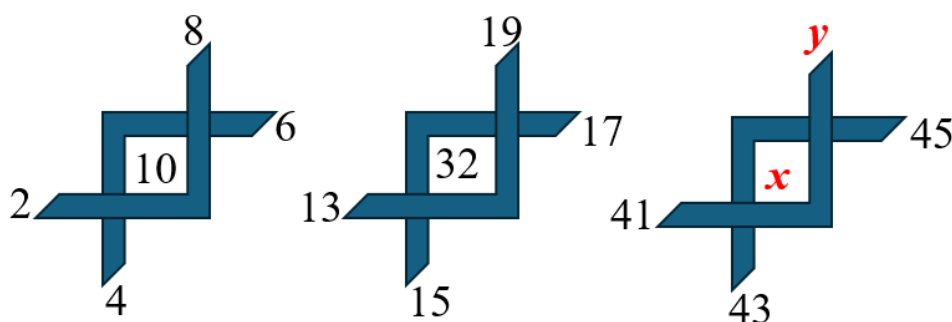
1.10. U jednakokračnom trokutu ABC veličina kuta $\angle ACB$ nasuprot osnovice je 20° . Točka T je na stranici \overline{AC} i vrijedi da je $|AB| = |AT|$. Za koliko je veličina kuta $\angle CBT$ manja od veličine kuta $\angle TBA$?

<p>A. jednake su</p>	<p>B. 10°</p>	<p>C. 15°</p>	<p>D. 20°</p>	<p>E. ne želimo odgovoriti na pitanje</p>
---------------------------------	--	--	--	--

1.11. Laura je napisala sve peteroznamenaste brojeve kojima je umnožak znamenaka jednak 0 i zbroj znamenaka jednak 14. Osim toga, sve znamenke koje nisu 0 su neparne i različite. Koliko je brojeva Laura napisala?

<p>A. 4</p>	<p>B. 8</p>	<p>C. 12</p>	<p>D. 16</p>	<p>E. ne želimo odgovoriti na pitanje</p>
------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	--

1.12. Koliko je $x + y$?



<p>A. 135</p>	<p>B. 125</p>	<p>C. 145</p>	<p>D. ništa od navedenoga</p>	<p>E. ne želimo odgovoriti na pitanje</p>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--	--

1.13. Ana i Mirna igrale su se s pješčanim satovima. Mirnin sat je veći od Aninog i da iscuri pijesak treba mu 18 minuta, dok Aninom treba 14 minuta. Ana i Mirna stavile su satove jedan pored drugog i u istom trenutku ih okrenule da pijesak počne curiti. Nakon što bi pijesak u satu iscurio, svaka djevojka bi okrenula svoj sat da ponovo curi. Za okretanje sata Mirni trebaju 2 minute, a Ani 1 minuta. Nakon koliko minuta će pijesak u oba sata ponovo početi u isto vrijeme curiti ispočetka?



A. to se nikada neće dogoditi	B. 120 minuta	C. 60 minuta	D. 45 minuta	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---	-------------------------	------------------------	------------------------	---

1.14. Koliko je dvoznamenkastih brojeva koji su djeljivi s bar jednim od brojeva 5 i 7?

A. 32	B. 31	C. 30	D. 29	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

1.15. Braća Anton i Branimir imaju kućnog ljubimca psa Srećka. Dogovorili su se s mamom da će nedjeljom, utorkom i petkom ujutro ona voditi Srećka u šetnju, a preostala će četiri dana braća ravnopravno podijeliti. Koliko postoji različitih rasporeda šetnje u jednom tjednu?



A. 12	B. 6	C. 8	D. ništa od navedenoga	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	----------------	----------------	----------------------------------	---