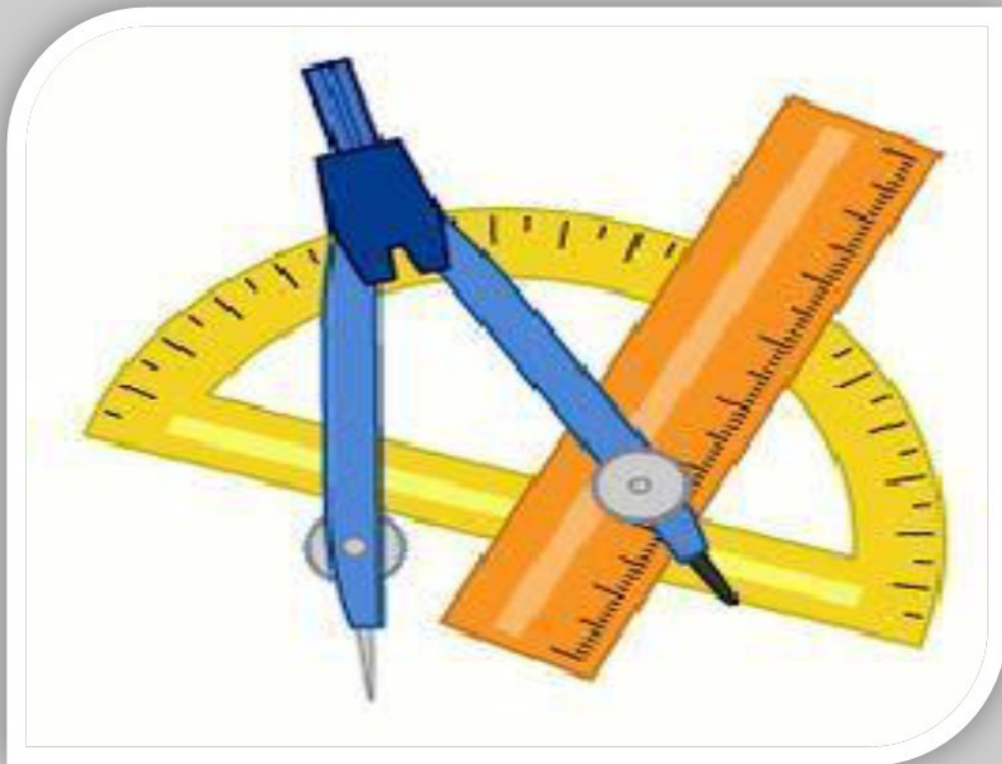


BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
TUZLANSKI KANTON
JAVNA USTANOVA PRVA OSNOVNA ŠKOLA ŽIVINICE



BILTEN

**SA KANTONALNOG TAKMIČENJA IZ MATEMATIKE ZA
UČENIKE OSNOVNIH ŠKOLA**



*Javna ustanova Prva osnovna škola
Živinice*

Živinice, 12.04.2025.god.

OPĆI PODACI O ŠKOLI

Prva osnovna škola je počela sa radom 1933. godine kao četverorazredna sa jednim odjeljenjem i učiteljem u gradu Živinice, a ista prerasta u osmorazrednu školu 1948. godine. Izgradnjom školskog objekta 1981. godine školi se pripaja područna osmorazredna škola u Gornjim Živinicama. JU Prva osnovna škola Živinice obuhvata sljedeće školsko područje: MZ Centar, MZ Oskova, naselja: Karaula, Lug, Magistralni put, Spreča, Sjever i Strašanj.



Misija škole

Misija naše škole je postane čvrsta definicija onoga zašto postojimo, šta želimo postići i na kojinačin ćemo to ostvariti. Misiju naše škole doživjeli smo kao putnu kartu, koja će nas voditi kroz život i povezivati nas u jedinstvenom cilju.

Opće vrijednosti

- JU "Prva osnovna škola" je škola za sve učenike.
- Poštujemo i uvažavamo jedni druge.
- Vrijedno radimo i odgovorni smo.
- Težimo izvrsnosti.
- Činimo pravu etički korektnu stvar.
- Odluke temeljimo na činjenicama, a ne na glasinama.

Postignuća

- Naša je škola poznata po dostignućima svojih učenika i uposlenika, njihovoj kreativnosti i originalnosti.
- Tradicionalno postižemo izvrsne rezultate u području integracija, učešćima na raznim takmiče-njima i smotrama, uspješni smo u organizaciji brojnih javnih manifestacija.
- Rado se takmičimo s drugima, a prije svega i međusobno.

Učenje i poučavanje

- Cijenimo trajno i primjenjivo znanje, razvoj kritičkog mišljenja i cjeloživotno učenje.
- Poučavanje je usmjeravanje i upućivanje ka korištenju svojih sposobnosti, znanja i vještina. Činimo ga zabavnim i jednostavnim.
- Podstičemo učenike na razvoj ispravnih radnih navika. Njeguemo stvaralaštvo i kreativnost.
- Trudimo se osavremeniti nastavu i pružiti učenicima užitek zanimljivog, kontinuiranog i istraživačkog učenja.

PROGRAM I SATNICA TAKMIČENJA IZ MATEMATIKE

9: 00 – 9:30	Dolazak i registracija učesnika
9:30 – 9:45	Obraćanje o otvaranje takmičenja
9:45 –10:00	Smještaj učenika u učionice
10:00 – 12:00	Testiranje učenika
12:00 – 14:00	Ispravke testova i preliminarni rezultati
14: 00–14: 30	Žalbe
15: 00 takmičenja	Dodjela priznanja i zatvaranje



ORGANIZACIJA

Avdo Memić—direktor škole
Salibašić Brankica—pomoćnik
direktora

Buljubašić Admira—sekretar
škole

Avdić Nermin

Hadžić Zarfija

Jagodić Lejla

Avdibašić Mirsada

Aljić Edina

TESTATORI

Nihada Bosankić

Samira Rehić

Izeta Dervišević

Amra Halilbašić

Ohrana Džizić

Sanela Bajrić Medley

Merima Delić

Mirsad Šaćirović

Nedim Strašević

Dževad Maljišević

Sanela Selimović

Mirsada T. Kalajac

Amila Hadžiabdić

Elvira Hasanagić

REGISTRACIJA UČENIKA

Mulavdić Mersiha

Šabanović Adis

Goletić Senada

Fahira Siručić Suljagić

BILTEN

Omer Ramić

Edina Kozarević



TOK TAKMIČENJA

U subotu
12.04.2025.god održano
je Kantonalno takmičenje
iz matematike za
osnovne škole u JU Prva
osnovna škola Živinice,
a organizator
takmičenja je Pedagoški
zavod Tuzlanskog
kantona.



Takmičenje je otvoreno u 9,30 sati
prigodnim obraćanjem Avde Memića direktora
škole domaćina zatim Savjetnice za
obrazovanje u Pedagoškom zavodu Alme
Šehanović te VD Direktora
Pedagoškog zavoda Izeta Numanovića.

Testiranje učenika je trajalo od 10:00 do
12:00 sati nakon čega se pristupilo
ocjenjivanju radova.

Konačni rezultati i proglašenje
najuspiješnijih je obavljeno oko 16:30
sati



BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
TUZLANSKI KANTON
PEDAGOŠKI ZAVOD TUZLANSKOG
KANTONA -TUZLA



BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
TUZLA CANTON
PEDAGOGICAL INSTITUTE OF TUZLA
CANTON -TUZLA

**KANTONALNO TAKMIČENJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA TUZLANSKOG KANTONA IZ
MATEMATIKE, 12.04.2025. GODINE**

VI razred

1. Dati su skupovi: $A = \{ x \in \mathbb{N} \mid 250 \leq x < 300 \text{ i } x \text{ djeljiv sa } 6 \}$ i $B = \{ y \in \mathbb{N} \mid 250 \leq y \leq 300 \text{ i } y \text{ djeljiv sa } 9 \}$. Odrediti najveću moguću razliku dva broja iz skupa $A \cap B$.
2. Odrediti ugao koji zaklapaju satna i minutna kazaljka na satu u 12 sati i 14 minuta.
3. Odrediti sve vrijednosti cifara a i b tako da broj $\overline{a2025b}$ bude djeljiv sa 12.
4. Zlatar je za $\frac{1}{2}$ kg srebra i $\frac{1}{3}$ kg zlata platio 60 875KM, a za 1 kg srebra i $\frac{1}{2}$ kg zlata platio je 91 750KM. Koliko će zlatar platiti 2 kg srebra i 1 kg zlata?
5. Ema je zamislila neki broj i dodala mu 25. Kada je taj broj pomnožila sa 25 dobila je broj 2025. Koji broj je Ema zamislila?

Svaki tačno urađen zadatak boduje se sa 10 bodova.

Izrada zadataka traje 120 minuta

RJEŠENJA – VI razred

1. $A = \{252, 258, 264, 270, 276, 282, 288, 294\}$, $B = \{252, 261, 270, 279, 288, 297\}$
 $A \cap B = \{252, 270, 288\}$. Najveća moguća razlika se dobije oduzimanjem od najvećeg najmanji element skupa $A \cap B$, a to je $288 - 252 = 36$.

2. U 12 sati satna i minutna kazaljka se poklapaju. Minutna kazaljka se za 1 minut pomjeri za $360^\circ : 60 = 6^\circ$, a za 14 minuta se pomjeri $14 \cdot 6^\circ = 84^\circ$. Satna kazaljka se za 1 minut pomjeri za $30'$ (jer se za 1 sat = $60min$ pomjeri za $360^\circ : 12 = 30^\circ = 1800'$, a kako sat ima 60 minuta, to se za 1 minutu pomjeri za $1800' : 60 = 30'$), što znači da se za 14 minuta pomjeri za $14 \cdot 30' = 420' = 420 : 60 = 7^\circ$. Dakle, ugao između kazaljki će biti $84^\circ - 7^\circ = 77^\circ$.

3. Da bi broj bio djeljiv sa 12 mora biti djeljiv sa 3 i 4. To znači da zbir cifara datog broja $\overline{a2025b}$ mora biti djeljiv sa 3 i da dvocifreni završetak datog broja $\overline{a2025b}$ mora biti djeljiv sa 4, odakle zaključujemo da b može biti 2 ili 6. Ako je $b = 2$, tada je $a \in \{1, 4, 7\}$, a ako je $b = 6$, tada je $a \in \{3, 6, 9\}$.

4. Kako je zlatar za $\frac{1}{2}$ kg srebra i $\frac{1}{3}$ kg zlata platio 60 875KM, to bi za duplo više srebra i zlata, što je 1 kg srebra i $\frac{2}{3}$ kg zlata platio 121 750KM. Pošto je za 1 kg srebra i $\frac{1}{2}$ kg zlata platio je 91 750KM, to bi za $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ kg zlata platio $121\,750\text{KM} - 91\,750\text{KM} = 30\,000\text{KM}$. Dakle, 1 kg zlata košta $30\,000\text{KM} \cdot 6 = 180\,000\text{KM}$, odakle zaključujemo da $\frac{1}{2}$ kg zlata košta 90 000KM. 1 kg srebra košta 91 750KM - 90 000KM = 1750KM, pa zaključujemo da će zlatar za 2kg srebra i 1kg zlata platiti $2 \cdot 1750 + 180\,000 = 3500 + 180\,000 = 183\,500\text{KM}$.

5. Označimo sa x broj koji je Ema zamislila. Prema uslovima zadatka dobija se jednačba $(x + 25) \cdot 25 = 2025 \Rightarrow x = 56$. Dakle, Ema je zamislila broj 56.

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
TUZLANSKI KANTON
PEDAGOŠKI ZAVOD TUZLANSKOG
KANTONA – TUZLA



BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
TUZLA CANTON
PEDAGOGICAL INSTITUTE OF TUZLA
CANTON - TUZLA

KANTONALNO TAKMIČENJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA TUZLANSKOG KANTONA IZ MATEMATIKE

JU Prva osnovna škola Živinice, 12.04.2025. godine

VII razred

1. Data je jednačina:

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}} = \frac{70\,001}{70\,002}$$

- a) Riješiti datu jednačinu.
b) Odrediti cifru broja x koja se nalazi na 2 023.mjestu nakon decimalnog zareza.

2. Merisa, Azra, Meliha i Adna su zajednički kupile poklon svojoj prijateljici Renati. Merisa je dala polovinu ukupno utrošenog novca za poklon. Meliha je dala trećinu sume koju su dale ostale tri, a Azra je dala četvrtinu sume koju su dale ostale tri. Adna je dala 10 KM. Koja je cijena kupljenog poklona?

3. Odrediti nepoznate cifre, ako u jednakosti:

$$\overline{ABCDE} + \overline{ABCED} = 31\,587,$$

različitim slovima odgovaraju različite cifre i cifra E je veća od cifre D .

4. Braća su podijelila izvjesnu količinu zlatnika. Prvi brat je uzeo 100 zlatnika i šestinu ostatka. Drugi brat je uzeo 200 zlatnika i šestinu od novog ostatka, itd. Posljednji brat je uzeo ono što mu je ostalo. Pokazalo se da su sva braća dobila isti broj zlatnika. Koliko je bilo braće?
5. Ako se u oštrogglom trouglu ABC spoljašnji ugao kod vrha A poveća za 45° , a spoljašnji ugao kod vrha B smanji za 35° , tada se unutrašnji ugao kod vrha C trougla poveća za svoju petinu. Izračunati unutrašnji ugao kod vrha C .

Svaki tačno urađen zadatak boduje se sa 10 bodova.
Izrada zadataka traje 120 minuta.

RJEŠENJA – VII razred

1. a) Data jednačina se svodi na:

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}} = \frac{70\,002}{70\,001},$$

tj. na $\frac{1}{1 + \frac{1}{x}} = \frac{1}{70\,001} \Rightarrow 1 + \frac{1}{x} = 70\,001 \Rightarrow x = \frac{1}{70\,000}.$

- b) Napišimo broj $x = \frac{1}{70\,000}$ u obliku $x = \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{10\,000}$. Kako je $\frac{1}{7} = 0,142857$, to je

$$x = \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{10\,000} = 0,0000142857.$$

Cifre iza decimalnog zareza su 4 nule, nakon kojih slijedi period 142857.

Vidimo da broj $x = \frac{1}{70\,000}$ ima ista ponavljanja kao i broj $\frac{1}{7}$, samo pomjeren za 4 mjesta u desnu stranu. Dakle, 2023. cifra u broju x će biti ista kao i 2019. cifra u broju $\frac{1}{7}$. Kako je $2019:6=336(3)$, to je 2023. cifra broja x cifra 2.

2. Neka je x cijena kupljenog poklona. Tada je Merisa dala $\frac{1}{2}x$ novca.

Meliha je dala $\frac{1}{4}x$ novca. Naime, ako sa y označimo novac koje su dale ostale tri, imamo:

$$\frac{1}{3}y + y = x \Rightarrow \frac{4}{3}y = x \Rightarrow y = \frac{3}{4}x \Rightarrow \frac{1}{3}y = \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}x = \frac{1}{4}x.$$

Analogno, zaključujemo da je Azra dala $\frac{1}{5}x$ novca, jer ako sa z označimo sumu novca koju su dale ostale tri, imamo:

$$\frac{1}{4}z + z = x \Rightarrow \frac{5}{4}z = x \Rightarrow z = \frac{4}{5}x \Rightarrow \frac{1}{4}z = \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{5}x = \frac{1}{5}x.$$

Prema uslovima zadatka imamo jednačinu:

$$\frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x + \frac{1}{5}x + 10 = x \Rightarrow x = 200.$$

Dakle, cijena kupljenog poklona iznosi 200 KM.

3. Očito je da je $A = 1$, jer A kao prva cifra ne može biti 0, a ako je $A \geq 2$, onda je zbir veći ili jednak od 40 000. Dalje je $D + E = 17$ pa kako su D i E cifre i $D < E$, to je $D = 8$ i $E = 9$ pa imamo:

$$\overline{1BC89} + \overline{1BC98} = 31\,587$$

$$10\,000 + 1\,000B + 100C + 80 + 9 + 10\,000 + 1\,000B + 100C + 90 + 8 = 31\,587$$

$$2\,000B + 200C = 11\,400 \Rightarrow 10B + C = 57.$$

Kako su B i C cifre, posljednja mogućnost je moguća samo ako je $B=5$ i $C=7$.

4. Označimo sa x broj zlatnika.

Prvi brat je uzeo $100 + \frac{1}{6} \cdot (x - 100)$ zlatnika.

Drugi brat je uzeo $200 + \frac{1}{6} \cdot \left\{ x - 200 - \left[100 + \frac{1}{6} \cdot (x - 100) \right] \right\}$ zlatnika.

Kako su braća dobila jednak broj zlatnika, možemo gornje dvije relacije izjednačiti pa imamo:

$$\begin{aligned} 100 + \frac{1}{6} \cdot (x - 100) &= 200 + \frac{1}{6} \cdot \left\{ x - 200 - \left[100 + \frac{1}{6} \cdot (x - 100) \right] \right\} \\ \frac{1}{6} \cdot (x - 100) &= 100 + \frac{1}{6} \cdot \left[x - 300 - \frac{1}{6} \cdot (x - 100) \right] \\ \frac{1}{6}x - \frac{100}{6} &= 100 + \frac{1}{6}x - 50 - \frac{1}{36}x + \frac{100}{36} \\ \frac{1}{36}x &= \frac{100}{36} + \frac{100}{6} + 50 : 36 \\ x &= 100 + 600 + 1\,800 \\ x &= 2\,500 \end{aligned}$$

Pošto su sva braća dobila jednak broj zlatnika, najjednostavnije je uvrstiti u prvu relaciju broj zlatnika, tj.

$$100 + \frac{1}{6}(x - 100) = 100 + \frac{1}{6} \cdot (2\,500 - 100) = 100 + \frac{1}{6} \cdot 2\,400 = 100 + 400 = 500.$$

Dakle, bilo je 5 braće i svi su dobili po 500 zlatnika.

5. Označimo sa $\alpha_1, \beta_1, \gamma_1$ spoljašnje uglove trougla i neka je γ unutrašnji ugao kod vrha C .

Tada je: $\alpha_1 + \beta_1 = (\beta + \gamma) + (\alpha + \gamma) = (\alpha + \beta + \gamma) + \gamma = 180^\circ + \gamma$.

Prema uslovima zadatka imamo:

$$\begin{aligned} \alpha_1 + 45^\circ + \beta_1 - 35^\circ &= 180^\circ + \gamma + \frac{\gamma}{5} \\ \alpha_1 + \beta_1 + 10^\circ &= 180^\circ + \gamma + \frac{\gamma}{5} \\ 180^\circ + \gamma + 10^\circ &= 180^\circ + \gamma + \frac{\gamma}{5} \\ \frac{\gamma}{5} &= 10^\circ \\ \gamma &= 50^\circ \end{aligned}$$

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
TUZLANSKI KANTON
PEDAGOŠKI ZAVOD TUZLANSKOG
KANTONA –TUZLA



BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
TUZLA CANTON
PEDAGOGICAL INSTITUTE OF TUZLA
CANTON -TUZLA

**KANTONALNO TAKMIČENJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA TUZLANSKOG KANTONA
IZ MATEMATIKE**

JU Prva osnovna škola Živinice, 12.04.2025. godine

VIII razred

1. Izračunati:

$$\frac{1}{\sqrt{1} + \sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{99} + \sqrt{100}}$$

2. Svježe gljive sadrže 95% vode, a osušene 14%. Koliko je svježih gljiva potrebno nabrati da bismo dobili 50kg suhih?

3. Izračunati odnos zbira i razlike brojeva a i b , ako je:

$$a = \sqrt{3 + \sqrt{5 - \sqrt{13 + \sqrt{48}}}} \text{ i } b = \sqrt{3 - \sqrt{5 + \sqrt{13 - \sqrt{48}}}}.$$

4. Posljednja cifra broja $n^2 + 2n$ je 4 (n je prirodan broj). Odrediti pretposljednju cifru (cifru desetice) tog broja.

5. Izračunati površinu pravouglog trougla čiji je obim 36cm, ako za stranice tog trougla vrijedi

$$\frac{a+b}{c} = \frac{7}{5}$$

(a i b su katete, a c je hipotenuza).

Svaki tačno urađen zadatak boduje se sa 10 bodova.

Izrada zadataka traje 120 minuta.

RJEŠENJA – VIII razred

$$1. \frac{1}{\sqrt{1}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{99}+\sqrt{100}} = \frac{\sqrt{1}-\sqrt{2}}{1-2} + \frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{2-3} + \dots + \frac{\sqrt{99}-\sqrt{100}}{99-100} = \frac{\sqrt{1}-\sqrt{100}}{-1} = 9.$$

2. Svježe gljive sadrže 95% vode i 5% suhe materije, a suhe 14% vode i 86% suhe materije. U 50kg osušenih gljiva ima $50 \cdot \frac{86}{100} = 43\text{kg}$ suhe materije. Dakle, i svježe gljive treba da sadrže 43kg suhe materije. Ako je količina svježih gljiva x , onda je $\frac{5}{100}x = 43$, pa je $x = 860\text{kg}$.

3. S obzirom da vrijedi:

$$13 + \sqrt{48} = 13 + 4\sqrt{3} = (2\sqrt{3})^2 + 4\sqrt{3} + 1 = (2\sqrt{3} + 1)^2 \text{ i}$$

$$13 - \sqrt{48} = 13 - 4\sqrt{3} = (2\sqrt{3})^2 - 4\sqrt{3} + 1 = (2\sqrt{3} - 1)^2,$$

imamo:

$$a = \sqrt{3 + \sqrt{5 - \sqrt{13 + \sqrt{48}}}} = \sqrt{3 + \sqrt{5 - (2\sqrt{3} + 1)}} = \sqrt{3 + \sqrt{4 - 2\sqrt{3}}} =$$

$$= \sqrt{3 + \sqrt{(\sqrt{3} - 1)^2}} = \sqrt{3 + \sqrt{3} - 1} = \sqrt{2 + \sqrt{3}} = \sqrt{\frac{2(2+\sqrt{3})}{2}} = \sqrt{\frac{4+2\sqrt{3}}{2}} = \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{2}, \text{ i}$$

$$b = \sqrt{3 - \sqrt{5 + \sqrt{13 - \sqrt{48}}}} = \sqrt{3 - \sqrt{5 + 2\sqrt{3} - 1}} = \sqrt{3 - \sqrt{4 + 2\sqrt{3}}} =$$

$$= \sqrt{3 - \sqrt{(\sqrt{3} + 1)^2}} = \sqrt{3 - \sqrt{3} - 1} = \sqrt{2 - \sqrt{3}} = \sqrt{\frac{2(2-\sqrt{3})}{2}} = \sqrt{\frac{4-2\sqrt{3}}{2}} = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{2}.$$

$$a + b = \frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{2} = \sqrt{6} \text{ i } a - b = \frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{2} - \frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2},$$

pa je:

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}} = \sqrt{3}.$$

4. Iz uslova zadatka imamo da je posljednja cifra broja $n^2 + 2n + 1 = (n + 1)^2$ cifra 5, odakle vrijedi da je i posljednja cifra broja $n + 1$ jednaka 5, pa je $n + 1 = 10k + 5, k \in N_0$.

$$n + 1 = 10k + 5$$

$$(n + 1)^2 = 100k^2 + 100k + 25.$$

Dvocifreni završetak broja $(n + 1)^2$ je 25, a broja $n^2 + 2n$ je 24, pa zaključujemo da cifra desetica broja $n^2 + 2n$ je 2.

5. Iz $\frac{a+b}{c} = \frac{7}{5}$ slijedi $a + b = \frac{7}{5}c$, pa vrijedi

$$36 = a + b + c = \frac{7}{5}c + c = \frac{12}{5}c,$$

odakle je $c = 15$. Površina trougla $P = \frac{ab}{2}$, pa nam treba vrijednost proizvoda ab .

Zbog $c = 15$, sada je $a + b = 21$, odakle, nakon kvadriranja dobijamo

$$\begin{aligned} a^2 + b^2 + 2ab &= 21^2 \Leftrightarrow c^2 + 2ab = 21^2 \Leftrightarrow 2ab = 21^2 - 15^2 = 216 \\ &\Leftrightarrow ab = 108. \end{aligned}$$

Dakle,

$$P = \frac{ab}{2} = 54.$$

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
TUZLANSKI KANTON
PEDAGOŠKI ZAVOD TUZLANSKOG
KANTONA -TUZLA



BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
TUZLA CANTON
PEDAGOGICAL INSTITUTE OF TUZLA
CANTON -TUZLA

KANTONALNO TAKMIČENJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA TUZLANSKOG KANTONA IZ MATEMATIKE

JU Prva osnovna škola Živinice, 12.04.2025. godine

IX razred

1. Dati su realni brojevi $a_1, a_2, \dots, a_{2004}$ takvi da je:

$$a_1 a_{2004} = a_2 a_{2003} = \dots = a_{1002} a_{1003} = 1.$$

Dokazati da je:

$$\frac{1}{1 + a_1^{2004}} + \frac{1}{1 + a_2^{2004}} + \dots + \frac{1}{1 + a_{2004}^{2004}} = 1002.$$

2. Odrediti sve parove realnih brojeva k i n , takve da grafik funkcije $y = kx + n$ sadrži tačku $M(4,6)$ i sa grafikom funkcije $y = x + 2$ i x -osom gradi trougao površine 36.
3. Na jednom skupu našlo se 10 bračnih parova. Pri tome su se neke osobe rukovale. Nijedna osoba se nije rukovala sa svojim bračnim drugom. Poslije toga Amar je svakoj od 19 preostalih osoba postavio pitanje sa koliko se osoba rukovala. Dobio je 19 različitih odgovora. Sa koliko se osoba rukovala Amarova žena?
4. Za pozitivne realne brojeve x, y i z važi da je $xyz = 1$. Dokazati da je:
- $$\frac{2}{(x+1)^2 + y^2 + 1} + \frac{2}{(y+1)^2 + z^2 + 1} + \frac{2}{(z+1)^2 + x^2 + 1} \leq 1.$$
5. Odrediti sve proste brojeve p, q i r takve da je $p \cdot (264q + 4r) = 2008$.

Svaki tačno urađen zadatak boduje se sa 10 bodova.
Izrada zadataka traje 120 minuta.

RJEŠENJA – IX razred

1. Kako je:
- $a_1 a_{2^{004}} = 1$
- , imamo:

$$\begin{aligned} \frac{1}{1+a_1^{2^{004}}} + \frac{1}{1+a_{2^{004}}^{2^{004}}} &= \frac{1}{1+a_1^{2^{004}}} + \frac{a_1^{2^{004}}}{(1+a_{2^{004}}^{2^{004}}) \cdot a_1^{2^{004}}} = \\ &= \frac{1}{1+a_1^{2^{004}}} + \frac{a_1^{2^{004}}}{a_1^{2^{004}}+1} = \frac{1+a_1^{2^{004}}}{1+a_1^{2^{004}}} = 1. \end{aligned}$$

Na sličan način se pokazuje da je:

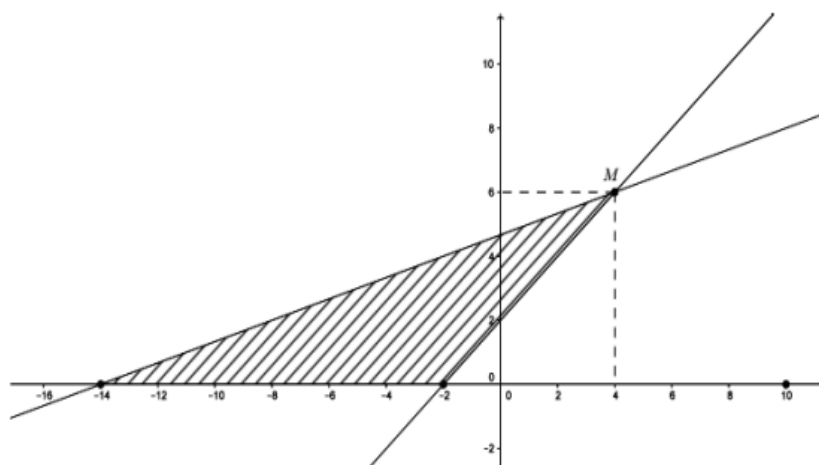
$$\begin{aligned} \frac{1}{1+a_2^{2^{004}}} + \frac{1}{1+a_{2^{003}}^{2^{004}}} &= \frac{1}{1+a_3^{2^{004}}} + \frac{1}{1+a_{2^{002}}^{2^{004}}} = \dots = \\ &= \frac{1}{1+a_{1^{002}}^{2^{004}}} + \frac{1}{1+a_{1^{003}}^{2^{004}}} = 1. \end{aligned}$$

Dakle,

$$\frac{1}{1+a_1^{2^{004}}} + \frac{1}{1+a_2^{2^{004}}} + \dots + \frac{1}{1+a_{2^{004}}^{2^{004}}} = 1\,002,$$

što je i trebalo dokazati.

- 2.



Tačka $M(4,6)$ pripada grafiku funkcije $y = x + 2$ i $y = kx + n$ pa je ona tjeme trougla kojeg grade ti grafici i x -osa. Onda je dužina visine trougla iz tjemena M jednaka 6. Kako je površina trougla jednaka 36, slijedi da je dužina odgovarajuće stranice 12. Jedan kraj te stranice je u tački $(-2,0)$ pa će drugi biti u tački $(10,0)$ ili u tački $(-14,0)$. Grafik funkcije $y = kx + n$ sadrži tačke $(4,6)$ i $(10,0)$ ili tačke $(4,6)$ i $(-14,0)$.

U prvom slučaju iz sistema:

$$\begin{cases} 6 = 4k + n \\ 0 = 10k + n \end{cases} \Rightarrow k = -1 \text{ i } n = 10.$$

U drugom slučaju iz sistema:

$$\begin{cases} 6 = 4k + n \\ 0 = -14k + n \end{cases} \Rightarrow k = \frac{1}{3} \text{ i } n = 4\frac{2}{3}.$$

3. Jedna osoba se mogla rukovati minimalno sa 0 osoba, a maksimalno sa 18 osoba. To je ukupno 19 mogućih odgovora koje je Amar mogao dobiti, a kako je on dobio 19 različitih odgovora, to je tačno jedna osoba imala 0 rukovanja, tačno jedna osoba imala jedno rukovanje,..., tačno jedna osoba 18 rukovanja.

Označimo sa a_0 osobu koja se nije rukovala ni s kim, sa a_1 osobu koja se rukovala sa jednom osobom,..., sa a_{18} osobu koja je imala 18 rukovanja. Osoba a_{18} se rukovala sa svima osim sa samim sobom i svojim bračnim drugom. Međutim, ona se sigurno nije rukovala sa osobom a_0 pa zaključujemo da su a_0 i a_{18} bračni par. Osoba a_{17} se rukovala sa svima osim sa samim sobom, svojim bračnim drugom te osobom a_0 .

Osoba a_1 se rukovala samo sa osobom a_{18} pa se nije rukovala sa osobom a_{17} , što znači da su a_1 i a_{17} bračni par. Nastavljajući ovaj postupak zaključujemo da su a_2 i a_{16} bračni par, a_3 i a_{15} ,..., a_8 i a_{10} bračni par. Ostala je još osoba a_9 pa to mora biti Amarova žena. Dakle, ona se rukovala sa 9 osoba.

4. Neka je

$$A = \frac{2}{(x+1)^2 + y^2 + 1} + \frac{2}{(y+1)^2 + z^2 + 1} + \frac{2}{(z+1)^2 + x^2 + 1} =$$

$$= \frac{2}{x^2 + y^2 + 2x + 2} + \frac{2}{y^2 + z^2 + 2y + 2} + \frac{2}{z^2 + x^2 + 2z + 2}.$$

Obzirom da vrijedi: $x^2 + y^2 \geq 2xy$, $y^2 + z^2 \geq 2yz$ i $z^2 + x^2 \geq 2zx$, to je:

$$A \leq \frac{1}{xy + x + 1} + \frac{1}{yz + y + 1} + \frac{1}{zx + z + 1}.$$

Kako je:

$$\frac{1}{xy + x + 1} \cdot \frac{z}{z} = \frac{z}{xz + z + 1} \wedge \frac{1}{yz + y + 1} \cdot \frac{xz}{xz} = \frac{xz}{xz + z + 1},$$

to je:

$$A \leq \frac{z}{xz + z + 1} + \frac{xz}{xz + z + 1} + \frac{1}{xz + z + 1} = \frac{xz + z + 1}{xz + z + 1} = 1,$$

što je i trebalo dokazati.

5. Napišimo broj 2 008 u obliku proizvoda prostih faktora: $2\,008 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 251$.

Pošto je $264q + 4r > 8, \forall q, r \in \mathbb{N} \Rightarrow p = 2$, odnosno $264q + 4r = 1\,004$.

$1\,004: 264 < 4 \Rightarrow q < 4$, a kako je q prost broj, onda je $q = 2$ ili $q = 3$.

Ako je $q = 2$, imamo $r = (1\,004 - 264 \cdot 2):4 = 119$. Međutim, tada r nije prost broj pa ta mogućnost otpada. Ako je $q = 3$, tada je $r = (1\,004 - 264 \cdot 3):4 = 53$, što je prost broj.

Dakle, $(p, q, r) = (2, 3, 53)$.

KONAČNI REZULTATI KANTONALNOG TAKMIČENJA IZ MATEMATIKE - VI RAZRED

Razred	IME I PREZIME	ŠKOLA	ŠIFRA	ZADACI					Ukupno bod.	PROC %	RANG
				1.	2.	3.	4.	5.			
VI	Amar Nuhanović	JU OŠ "Pazar" Tuzla	KTM- 621	10	10	10	10	10	50	100.00%	1
VI	Emil Pozderović	JU OŠ "Banovići" Banovići	KTM- 617	10	4	10	10	10	44	88.00%	2
VI	Zerina Mujanović	JU OŠ "Kalesija"	KTM- 654	10	4	10	9	10	43	86.00%	3
VI	Harun Jusufović	JU "Prva osnovna škola" Srebrenik	KTM- 603	10	2	10	10	10	42	84.00%	4
VI	Ahmed Djedović	JU OŠ "Breške" Tuzla	KTM- 634	10	1	10	10	10	41	82.00%	5
VI	Mela Čerčić	JU OŠ "Banovići" Banovići	KTM- 604	10	0	10	10	10	40	80.00%	6
VI	Ajdin Bećarević	JU OŠ "Druga osnovna škola" Gračanica	KTM- 601	10	0	10	10	10	40	80.00%	6
VI	Ajna Šarić	JU OŠ "Đurđevik" Živinice	KTM- 611	10	0	10	10	10	40	80.00%	6
VI	Iman Jahić	JU OŠ "Pazar" Tuzla	KTM- 652	10	0	10	10	10	40	80.00%	6
VI	Faris Kunić	JU OŠ "Sjenjak" Tuzla	KTM- 629	10	0	10	10	10	40	80.00%	6
VI	Nejra Pozderović	JU OŠ "Jala" Tuzla	KTM- 628	10	0	8	10	10	38	76.00%	11
VI	Adian Karić	JU OŠ "Orahovica" Gračanica	KTM- 624	10	0	5	10	10	35	70.00%	12
VI	Džemila Džihanović	JU OŠ "Đurđevik" Živinice	KTM- 620	10	0	10	4	10	34	68.00%	13
VI	Amila Đonlić	JU OŠ "Mehmed-beg Kapetanović Ljubušak" Srnice	KTM- 606	10	0	10	3	10	33	66.00%	14
VI	Nejla Pirić	JU OŠ "Grivice" Banovići	KTM- 605	10	2	8	2	10	32	64.00%	15
VI	Dženan Muharemović	JU OŠ "Malešići" Gračanica	KTM- 602	10	0	10	2	10	32	64.00%	15
VI	Ahmed Smajlović	JU OŠ "Sjenjak" Tuzla	KTM- 612	10	0	9	3	10	32	64.00%	15
VI	Ajla Ramić	KŠC "Sv. Franjo" Tuzla	KTM- 631	10	0	10	2	10	32	64.00%	15
VI	Emma Nuhanović	JU OŠ "Druga osnovna škola" Gračanica	KTM- 618	10	1	9	0	10	30	60.00%	19
VI	Amina Mrkonjić	JU OŠ "Grivice" Banovići	KTM- 645	10	0	10	0	10	30	60.00%	19
VI	Faruk Delić	JU OŠ "Tojšići"	KTM- 622	10	0	10	0	10	30	60.00%	19
VI	Azra Turbić	JU OŠ "Mehmed-beg Kapetanović Ljubušak" Srnice	KTM- 632	8	1	10	0	10	29	58.00%	22
VI	Emir Avdić	JU OŠ "Dr. Safvet-beg Bašagić" Gradačac	KTM- 647	10	0	5	2	10	27	54.00%	23
VI	Nadja Humić	JU OŠ "Klokotnica"	KTM- 619	3	2	10	2	10	27	54.00%	23
VI	Lamija Kišić	JU OŠ "Mramor" Tuzla	KTM- 644	10	0	7	0	10	27	54.00%	23
VI	Ahmed Šmigalović	JU OŠ "Tojšići"	KTM- 633	10	3	10	4	0	27	54.00%	23
VI	Hana Malkić	JU OŠ "Poljice"	KTM- 651	10	0	6	0	10	26	52.00%	27
VI	Sana Aljić	JU "Prva osnovna škola" Živinice	KTM- 607	10	0	3	2	10	25	50.00%	28
VI	Edin Ikanović	JU OŠ "Banovići" Banovići	KTM- 646	10	0	10	4	0	24	48.00%	29
VI	Muhsin Halilović	JU OŠ "Tušanj" Tuzla	KTM- 650	10	0	4	0	10	24	48.00%	29
VI	Ajla Džananović	JU OŠ "Druga osnovna škola" Gračanica	KTM- 649	5	0	6	2	10	23	46.00%	31
VI	Alek Denjagić	KŠC "Sv. Franjo" Tuzla	KTM- 615	5	0	8	0	10	23	46.00%	31
VI	Zaina Dedić	JU OŠ "Duboki Potok" Srebrenik	KTM- 630	9	0	3	0	10	22	44.00%	33
VI	Lamija Nišić	JU OŠ "Đurđevik" Živinice	KTM- 623	10	0	10	2	0	22	44.00%	33
VI	Amra Kešetović	JU "Prva osnovna škola" Srebrenik	KTM- 653	4	0	7	0	10	21	42.00%	35
VI	Davud Hodžić	JU OŠ "Klokotnica"	KTM- 655	0	0	10	2	7	19	38.00%	36
VI	Benjamin Fatušić	JU OŠ "Lukavac Grad"	KTM- 636	9	0	0	0	10	19	38.00%	36
VI	Adna Ahmić	JU OŠ "Soko" Gračanica	KTM- 638	6	0	3	0	10	19	38.00%	36
VI	Daris Huseinbašić	JU OŠ "Dr. Safvet-beg Bašagić" Gradačac	KTM- 608	6	0	2	10	0	18	36.00%	39
VI	Emma Mujkanović	JU OŠ "Klokotnica"	KTM- 610	10	0	6	2	0	18	36.00%	39
VI	Muamer Hodžić	JU OŠ "Stupari"	KTM- 643	10	0	6	0	0	16	32.00%	41
VI	Harun Taletović	JU OŠ "Podorašje" Srebrenik	KTM- 639	5	0	6	1	3	15	30.00%	42
VI	Adin Halilović	JU OŠ "Stupari"	KTM- 625	3	0	2	0	10	15	30.00%	42
VI	Ismet Muminović	JU "Druga osnovna škola" Živinice	KTM- 609	4	0	10	0	0	14	28.00%	44
VI	Emina Deljko	JU OŠ "Hasan Kikić" Gračanica	KTM- 614	0	0	3	1	10	14	28.00%	44
VI	Nerma Mešanović	JU OŠ "Malešići" Gračanica	KTM- 648	0	0	3	0	10	13	26.00%	46
VI	Džena Mujčinović	JU OŠ "Teočak"	KTM- 616	9	0	0	0	0	9	18.00%	47
VI	Amra Džanić	JU OŠ "Brčanska Malta" Tuzla	KTM- 635	0	0	4	2	0	6	12.00%	48
VI	Imran Kozarević	JU OŠ "Gračanica" Živinice	KTM- 637	2	0	2	0	0	4	8.00%	49

KONAČNI REZULTATI KANTONALNOG TAKMIČENJA IZ MATEMATIKE - VIII RAZRED

Razred	IME I PREZIME	ŠKOLA	ŠIFRA	ZADACI					Ukupno bod.	PROC %	RANG
				1.	2.	3.	4.	5.			
VIII	Bakir Kešetović	JU OŠ "Rapatnica" Srebrenik	KTM-829	10	10	10	10	10	50	100.00%	1
VIII	Mesud Mešić	JU OŠ "Dr. Safvet-beg Bašagić" Gradačac	KTM-807	10	10	8	2	10	40	80.00%	2
VIII	Martina Andrić	KŠC "Sv. Franjo" Tuzla	KTM-834	10	10	8	1	10	39	78.00%	3
VIII	Alma Fajić	JU OŠ "Poljice"	KTM-816	10	10	10	1	6	37	74.00%	4
VIII	Adna Bistrić	JU OŠ "Hamdija Kreševljaković" Kamberi	KTM-839	10	10	6	0	10	36	72.00%	5
VIII	Mahir Sulejmanović	JU "Druga osnovna škola" Živinice	KTM-835	10	10	1	1	10	32	64.00%	6
VIII	Vedad Mujkanović	JU OŠ "Hamdija Kreševljaković" Kamberi	KTM-818	10	10	0	1	10	31	62.00%	7
VIII	Adi Snagić	JU "Prva osnovna škola" Srebrenik	KTM-809	10	10	0	0	10	30	60.00%	8
VIII	Nevresa Bojagić	JU OŠ "Bašigovci" Živinice	KTM-841	10	2	6	0	10	28	56.00%	9
VIII	Aida Cerjaković	JU OŠ "Pazar" Tuzla	KTM-833	10	10	0	0	6	26	52.00%	10
VIII	Aiša Smajlović	JU OŠ "Sjenjak" Tuzla	KTM-810	6	9	0	1	10	26	52.00%	10
VIII	Alem Rahimić	JU "Druga osnovna škola" Živinice	KTM-808	0	10	0	0	10	20	40.00%	12
VIII	Nedžma Zahirović	JU OŠ "Rapatnica" Srebrenik	KTM-823	4	10	0	1	5	20	40.00%	12
VIII	Amra Karić	JU OŠ "Sjenjak" Tuzla	KTM-831	0	2	6	1	10	19	38.00%	14
VIII	Una Stanković	KŠC "Sv. Franjo" Tuzla	KTM-801	10	2	0	1	5	18	36.00%	15
VIII	Amor Bašić	JU "Prva osnovna škola" Srebrenik	KTM-832	7	0	0	0	10	17	34.00%	16
VIII	Amar Hećić	JU OŠ "Ivan Goran Kovačić"	KTM-804	10	0	0	0	5	15	30.00%	17
VIII	Vedad Hodžić	JU OŠ "Lukavac Mjesto"	KTM-830	0	10	0	0	5	15	30.00%	17
VIII	Una Imamović	JU OŠ "Mirčina" Gračanica	KTM-811	0	10	0.5	0	5	15	30.00%	17
VIII	Halima Numanović	JU "Prva osnovna škola" Živinice	KTM-825	10	1	0	1	1	13	26.00%	20
VIII	Ajnur Smajlović	JU OŠ "Lukavac Mjesto"	KTM-802	0	0	0	2	10	12	24.00%	21
VIII	Haris Delić	JU OŠ "Novi Grad" Tuzla	KTM-820	6	0	0	1	5	12	24.00%	21
VIII	Adna Džinić	JU OŠ "Soko" Gračanica	KTM-817	0	0	0	1	10	11	22.00%	23
VIII	Amila Butković	JU OŠ "Bašigovci" Živinice	KTM-822	10	0	0	0	0	10	20.00%	24
VIII	Edina Šabić	JU OŠ "Rapatnica" Srebrenik	KTM-812	3	2	0	0	5	10	20.00%	24
VIII	Ilhana Bašić	JU OŠ "Stjepan Polje" Gračanica	KTM-819	0	2	0	0	5	7	14.00%	26
VIII	Sara Husanović	JU OŠ "Brčanska Malta" Tuzla	KTM-803	0	2	0	1	2	5	10.00%	27
VIII	Emir Omerčević	JU OŠ "Centar" Tuzla	KTM-815	0	0	0	0	5	5	10.00%	27
VIII	Mehmed Ibrahimović	JU OŠ "Stjepan Polje" Gračanica	KTM-840	0	2	0	1	2	5	10.00%	27
VIII	Berina Imamović	JU OŠ "Stupari"	KTM-842	0	0	0	0	5	5	10.00%	27
VIII	Nedim Mujčinović	JU OŠ "Teočak"	KTM-806	0	0	0	0	5	5	10.00%	27
VIII	Merisa Islamović	JU OŠ "Čelić" Čelić	KTM-821	0	1	0	0	0	1	2.00%	32
VIII	Emina Demirović	JU OŠ "Grivice" Banovići	KTM-805	0	0	0	0	1	1	2.00%	32
VIII	Daris Omerdić	JU OŠ "Lukavac Grad"	KTM-843	0	1	0	0	0	1	2.00%	32
VIII	Amna Gegić	JU OŠ "Lukavac Grad"	KTM-824	0	0	0	0	1	1	2.00%	32
VIII	Džejla Smajlović	JU OŠ "Sapna" Sapna	KTM-813	0	0	1	0	0	1	2.00%	32
VIII	Amna Vuković	JU OŠ "Brčanska Malta" Tuzla	KTM-8						0	0.00%	37
VIII	Iman Beganović	JU OŠ "Kreka" Tuzla	KTM-8						0	0.00%	37

KONAČNI REZULTATI KANTONALNOG TAKMIČENJA IZ MATEMATIKE - IX RAZRED

Razred	IME I PREZIME	ŠKOLA	ŠIFRA	ZADACI					Ukupno bod.	PROC %	RANG
				1.	2.	3.	4.	5.			
IX	Benjamin Mujkić	JU OŠ "Sjenjak" Tuzla	KTM- 904	10	8	2	1	10	31	62.00%	1
IX	Josip Šimić	KŠC "Sv. Franjo" Tuzla	KTM- 937	10	10	0	0	10	30	60.00%	2
IX	Melisa Iskrić	JU OŠ "Ivan Goran Kovačić"	KTM- 907	1	5	10	1	9	26	52.00%	3
IX	Kenan Softić	Richmond Park In.School Tuzla	KTM- 920	10	6	0	0	9	25	50.00%	4
IX	Eldar Zaketović	JU OŠ "Hasan Kikić" Gračanica	KTM- 919	10	3	0	1	10	24	48.00%	5
IX	Fadil Ibrahimović	JU OŠ "Višća" Živinice	KTM- 905	10	1	2	0	10	23	46.00%	6
IX	Amina Džananović	JU OŠ "Hasan Kikić" Gračanica	KTM- 934	10	2	0	1	10	23	46.00%	6
IX	Najla Zahirović	JU OŠ "Džakule" Gračanica	KTM- 940	0	10	0	1	9	20	40.00%	8
IX	Deniz Eminović	JU OŠ "Tojšići"	KTM- 939	2	8	0	1	9	20	40.00%	8
IX	Ema Eminović	JU OŠ "Ivan Goran Kovačić"	KTM- 915	0	6	1	5	8	20	40.00%	8
IX	Fatima Hasanović	JU OŠ "Sladna" Srebrenik	KTM- 916	0	9	0	1	9	19	38.00%	11
IX	Lejla Jašarević	JU OŠ "Ivan Goran Kovačić"	KTM- 929	0	3	0	1	10	14	28.00%	12
IX	Belma Mujkanović	JU OŠ "Kalesija"	KTM- 902	3	2	0	1	8	14	28.00%	12
IX	Lejla Đogić	JU "Prva osnovna škola" Živinice	KTM- 908	0	2	0	1	10	13	26.00%	14
IX	Sara Cocalić	JU OŠ "Kladanj"	KTM- 932	0	10	0	1	1	12	24.00%	15
IX	Ismar Islamović	JU OŠ "Tojšići"	KTM- 912	0	1	0	1	10	12	24.00%	15
IX	Belma Ćosić	JU OŠ "Lukavac Grad"	KTM- 911	0	10	0	0	1	11	22.00%	17
IX	Hatidža Djedović	JU OŠ "Podorašje" Srebrenik	KTM- 917	0	10	0	1	0	11	22.00%	17
IX	Ali Behrem	JU OŠ "Sjenjak" Tuzla	KTM- 938	1	8	1	1	0	11	22.00%	17
IX	Edin Bećirović	JU OŠ "Višća" Živinice	KTM- 918	0	0	1	0	6	7	14.00%	20
IX	Vedad Hodžić	JU OŠ "Miričina" Gračanica	KTM- 933	0	1	0	0	5	6	12.00%	21
IX	Azra Omerović	JU OŠ "Sapna" Sapna	KTM- 931	0	3	0	1	2	6	12.00%	21
IX	Ibrahim Mulahusejnović	JU OŠ "Hasan Kikić" Gračanica	KTM- 906	0	1	0	1	2	4	8.00%	23
IX	Aiša Suljić	JU OŠ "Tušanj" Tuzla	KTM- 936	0	2	0	1	0	3	6.00%	24
IX	Ajnur Imširović	JU OŠ "Edhem Mulabdić" Međiđa Donja	KTM- 922	0	2	0	0	0	2	4.00%	25
IX	Arnela Mešić	JU OŠ "Čelić" Čelić	KTM- 923	0	0	1	1	0	2	4.00%	25
IX	Selma Šarić	JU OŠ "Kladanj"	KTM- 903	0	1	0	1	0	2	4.00%	25
IX	Amar Jusufagić	JU "Prva osnovna škola" Srebrenik	KTM- 913	0	0	0	1	0	1	2.00%	28
IX	Ahmed Kikanović	JU OŠ "Banovići" Banovići	KTM- 921	0	1	0	0	0	1	2.00%	28
IX	Amna Ahmetović	JU OŠ "Podorašje" Srebrenik	KTM- 901	0	1	0	0	0	1	2.00%	28
IX	Ajla Šabanović	JU OŠ "Puračić"	KTM- 941	0	0	0	1	0	1	2.00%	28

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
TUZLANSKI KANTON
PEDAGOŠKI ZAVOD TUZLANSKOG
KANTONA-TUZLA



BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
TUZLA CANTON
PEDAGOGICAL INSTITUTE OF TUZLA CANTON-
TUZLA

Broj: 21/1-34-6456-1/25
Tuzla, 12.04.2025. godine

Na osnovu člana 60. Zakona o organizaciji organa uprave u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“ broj: 35/05) i člana 27. stav (1) Zakona o ministarstvima i drugim organima uprave Tuzlanskog kantona – prečišćeni tekst („Službene novine Tuzlanskog kantona“ broj: 10/18 i 5/24), a u vezi sa članom 5. stav (1) tačka a) i članom 12. stav (1) Pravilnika o organizaciji takmičenja učenika osnovnih škola („Službene novine Tuzlanskog kantona“ broj: 1/23 i 17/24), v.d. direktora Pedagoškog zavoda Tuzlanskog kantona donosi

RJEŠENJE
o imenovanju komisije

I

Ovim rješenjem imenuje se komisija za **Kantonalno takmičenje iz matematike učenika osnovnih škola Tuzlanskog kantona**, koje će se održati 12.04.2025. godine, u sastavu:

Šesti razred

1. Amela Halidović, JU Osnovna škola „Hasan Kikić“, Gračanica
2. Fatima Husejnović, JU Osnovna škola „Čelić“, Čelić
3. Inela Čergić, JU Osnovna škola „Banovići“, Banovići
4. Edis Čatibušić, JU Osnovna škola „Dr. Safvet-beg Bašagić“, Gradačac
5. Šefika Glavić, JU Osnovna škola „Mramor“, Mramor

Sedmi razred

1. Elvir Čajić, JU Osnovna škola „Prokosovići“, Prokosovići, Lukavac
2. Nihad Zaketović, JU Osnovna škola „Džakule“, Džakule
3. Nermin Burgić, JU Osnovna škola „Poljice“, Poljice, Lukavac
4. Senada Bojagić, JU Osnovna škola „Đurđevik“, Đurđevik
5. Mirnesa Dedić, JU Osnovna škola „Bašigovci“, Bašigovci

Osmi razred

1. Bilal Softić, JU Osnovna škola „Stjepan Polje“, Stjepan Polje
2. Mirela Zahirović, JU Osnovna škola „Miričina“, Miričina
3. Mirzeta Džizić, JU Druga osnovna škola Živinice
4. Azur Bajrović, JU Osnovna škola „Kreka“, Tuzla
5. Mehmed Hasić, JU Osnovna škola „Malešići“, Gračanica

Deveti razred

1. Anela Sofić, JU Osnovna škola „Duboki Potok“, Duboki Potok, Srebrenik
2. Alma Džafić, JU Osnovna škola „Tušanj“, Tuzla
3. Sabina Mešković, JU Osnovna škola „Breške“, Breške, Tuzla
4. Melika Kovačević Vujanović, JU Osnovna škola „Lukavac Grad“, Lukavac
5. Sabina Džinić, JU Osnovna škola „Poljice“, Poljice, Lukavac

II

Zadaci Komisije iz tačke I ovog rješenja su:

- a) staranje o tajnosti takmičarskih zadataka do početka takmičenja,
- b) pregled i ispravljanje takmičarskih zadataka, odnosno ocjenjivanje i mjerenje postignuća takmičenja (pregled testova, vrednovanje praktičnih radova, obrada podataka),
- c) staranje o tajnosti rezultata takmičenja do objave rang liste rezultata,
- d) obavljanje i drugih poslova utvrđenih propozicijama takmičenja.

III

Komisija se obavezuje da neposredno nakon isteka vremena za izradu zadataka, na vidnom mjestu istakne takmičarske zadatke i rješenja.

Nakon vrednovanja takmičarskih zadataka i učeničkih radova, Komisija je obavezna istaknuti preliminarne rezultate takmičenja, sa obaveznom naznakom vremena za mogućnost uvida u rad i podnošenje prigovora.

Pravo uvida u rad i eventualno podnošenje prigovora Komisiji na preliminarne rezultate takmičenja ima takmičar.

IV

O izjavljenim prigovorima iz tačke III ovog rješenja odlučuje Komisija.

Nakon okončanja postupka po prigovoru Komisija je obavezna objaviti konačne rezultate takmičenja.

Po okončanom takmičenju Komisija je obavezna Pedagoškom zavodu Tuzlanskog kantona dostaviti podatke o učenicima koji su osvojili I, II i III mjesto (ime, ime jednog roditelja i prezime učenika, naziv odgojno-obrazovne ustanove iz koje dolazi), te podatke o metoru učenika (ime i prezime, kontakt telefon i email adresa).

V

Ovo rješenje proizvodi pravno dejstvo danom njegovog donošenja.

DOSTAVLJENO:

1 x članovima Komisije

1 x evidencija

1 x a/a

V.D. Direktora

Izet Numanović, prof.

Hvala svim učesnicima koji su dali svoj doprinos na današnjem takmičenju, a učenicima koji su se plasirali na Federalno takmičenje želimo puno sreće.

