

BILTEN 2

20.MAJ **2021**



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

GRADSKA/OPĆINSKA TAKMIČENJA U PROGRAMIRANJU ZA UČENIKE OSNOVNIH ŠKOLA TK

UVOD



Poštovani,

u ime Udruženja profesora i nastavnika informatike u Tuzlanskom kantonu, zahvaljujem što ste se odazvali pozivu da učestvujete u realizaciji II gradskog/općinskog takmičenja u programiranju za učenike osnovnih škola na području Tuzlanskog kantona.

S obzirom na uvjete pod kojima se nastava odvijala u drugom polugodištu školske 2020./2021., bili je teško za vjerovati da će se ova takmičenja i realizovati s obzirom da vannastavne aktivnosti u vrijeme kada su najviše trebale, nisu mogle biti realizovane zbog donešenih mjera od strane Kriznog štaba TK i Ministarstva obrazovanja i nauke TK

Prije nego su mjere uvedene, UPINITK je pokrenuo program pripreme učenika osnovnih i srednjih škola za predstojeća takmičenja. S obzirom da smo imali značajan odziv učenika, to nam je bila vodilja da ipak uz podršku i pokroviteljstvo Pedagoškog zavoda Tuzla krenemo u realizaciju takmičenja uz uvažavanje i onih koji iz opravdanih razloga nisu bili u mogućnosti pripremiti učenike.

Nadamo se da će situacija sljedeće školske godine biti bolja i da će broj učesnika biti masovniji nego ove godine

Gradska/općinska takmičenja na području Tuzlanskog kantona su planirana u četvrtak 20.5.2021 u isto vrijeme u svim gradovima/općinama izuzev na području općine Lukavac gdje je zbog obilježavanja Dana škole u više osnovnih škola takmičenje se pomjera na srijedu 19.maj 2021.

Kantonalno takmičenje za učenike osnovnih škola na području TK će se održati u petak 28.maja 2021 u Richmond Park School Tuzla

Državno takmičenje iz programiranja će se održati početkom juna 2021 u Sarajevu.

Želimo Vam puno sreće i uspjeha na predstojećim takmičenjima.

Nedžad Husičić, dipl.ing.el.

TAKMIČENJE



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Učenici zadatke mogu rješavati u jednom od dole navedenih programskih jezika:

- Qbasic
- Python (v. 3.5 i više)
- C/C++ (Dev C++)
- Java

Učenici rješavaju četiri zadatka različite težine.

Takmičenje traje 150 minuta.

Na kantonalnom takmičenju iz programiranja učenici treba da poznaju:

- Princip rada osnovnih aritmetičkih i logičkih operacija
- Naredbe grananja, višestruke i ugniježdene naredbe grananja
- Povezivanje logičkih uvjeta
- Naredbe petlji kao i višestruke naredbe petlji, te petlja u petlji
- Primjenu jednodimenzionalnog niza
- Stringovi te korištenje funkcija za manipulaciju sa stringovima
- Sortiranje podataka

TEHNIČKA PRIPREMA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Škole treba da:

- Obezbijede higijensko-epidemiološke mjere povodom takmičenja (dezinfekcija prostorija, tastatura, stolova, dezinfekcijska sredstva za učesnike takmičenja , maske , sigurna udaljenost i sl.)
- Obezbijede posebnu prostoriju za mentore takmičara koji su ujedno i članovi Komisije za gradsko/općinsko takmičenje.
- Obezbijede računare za takmičenje po mogućnosti da su svi uvezani u mrežu. Ukoliko škola nema uvezane računare u mrežu, pristupiće se ručnom ocjenjivanju svakog takmičara
- Za umrežene računare takmičenje se odvija u okruženju arena.petlja.org. Na dan takmičenja učenici će dobiti pristupni kod.
- Škole domaćini treba na računarima da instaliraju potrebne razvojne alate s obzirom na broj takmičara koji koriste određeno razvojno okruženje: QBASIC, IDLE Python 3.5 , Dev C++.
- Obezbijede dežurne nastavnike .
- Odštampaju zadatke za učenike u 09:00 koje će na školsku adresu poslati UPINITK.
- Otvore takmičenje
- Obezbijedi učesnicima takmičenja hranu i piće
- Direktor škole domaćina ili osoba koju ovlasti da proglasi najbolje kao i učesnike na kantonalnom takmičenju
- Ovlaštena osoba u školi da napravi par zajedničkih fotografija učenika , mentora i predstavnika škole domaćina za BILTEN 2
- Izveštaj o učesnicima takmičenja, njihovim mentorima i rezultatima zajedno sa fotografijama poslati na mail info@upinitk.ba zbog izrade zajedničkog Biltena 2.
- Podijeliti zahvalnice svim učenicima i mentorima kao i diplome za osvojena prva tri mjesta.

PROPOZICIJE



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Takmičenje traje 150 minuta, počinje u 09:30 i završava najkasnije u 12:00.

Tokom trajanja takmičenja:

- Učenici zauzimaju takmičarska mjesta po principu jedan učenik-jedan računar
- Učenici iz iste škole ne mogu sjediti u neposrednoj blizini
- Nije dozvoljeno korištenje bilo koje druge stranice osim arena.petlja.org ukoliko se takmičenje odvija online putem platforme petlja.org.
- Prije samog takmičenja, učenici moraju napraviti profil na stranici www.petlja.org sa tačnim podacima
- Tokom takmičenja, učenici moraju odložiti mobilne telefone kod dežurnog nastavnika.
- Preporučuje se da obavezno otvore dokument sa zadacima koji se nalazi na platformi za takmičenje u gornjem desnom uglu pod imenom „Zadaci sa II gradskog/općinskog takmičenja iz informatike“
- Pažljivo pročitati zadatke
- Prilikom unosa podataka, struktura unosa mora biti identična kao u zadanim primjerima. **Nije dozvoljeno korištenje poruka prilikom unosa podataka tipa „Unesite dva broja .“ . Ulazi moraju biti čisti, onako kako je to u primjerima naglašeno**
- **Izlazi moraju biti identični kao na primjerima. Ako je svai rezultat u novom redu u primjeru tako treba biti i u vašem rješenju. Nisu dozvoljeni ispisi tipa „Rezultat je ...“ nego samo ona vrijednost koja je u testnom primjeru**
- Prilikom pokretanja programa putem arena.petlja.org, testni primjeri nisu isti kao testni primjeri u zadatku
- Predodređeni rezultati , tj, rješenja iz primjera koja se direktno ispišu bez ikakvog razvoja algoritma se neće uzimati u obzir i kao takvi se neće bodovati.
- Nisu dozvoljene konsultacije između učenika niti su dozvoljena pitanja dežurnom nastavniku kojima se sugerše rješenje

KOMISIJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Komisiju za gradsko/općinsko takmičenje (u daljem tekstu Komisija) čine mentori učenika koji učestvuju na gradskim/općinskim takmičenjima.

Predsjednik Komisije je mentor učenika škole domaćina.

Samo predsjednik Komisije ili član Komisije kojeg ovlasti Komisija za gradsko/općinsko takmičenje može ući u prostoriju gdje se održava takmičenje i reagovati po prigovoru ili pitanju takmičara.

Zadaci Komisije:

- Takmičare upoznaje sa propozicijama takmičenja
- Prati regularnost takmičenja
- Reaguje po pitanjima takmičara (objašnjenje zadataka ili tehnički problemi)
- U slučaju da nije moguće riješiti problem kontaktiraju predstavnike UPINITK, koji su autori zadataka.
- U slučaju prekida mreže vrše ručno bodovanje na osnovu posebnih testnih primjera koji će im biti dostavljeni.
- Rangiraju takmičare
- Predsjednik Komisije uručuje zahvalnice mentorima i učenicima
- Direktor škole uručuje nagrade za prva tri mjesta. U odsustvu direktora može predsjednik Komisije ili shodno dogovoru član Komisije
- Izvještavaju UPINITK o rezultatima takmičenja.

Dežurni nastavnik:

- Prati regularnost provođenja takmičenja
- Obavještava člana Komisije ako postoje tehnički problemi ili problemi sa zadacima.
- Ne dozvoljava korištenje interneta osim stranice arena.petlja.org
- Ne dozvoljava korištenje mobitela i druge tehničke podrške kao pomoć u rješavanju zadataka

SATNICA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

SATNICA	AKTIVNOSTI
09:00 – 09:15	Registracija učesnika
09:15 – 09:20	Uvodna riječ domaćina
09:20 – 09:30	Upoznavanje učenika sa propozicijama na samom takmičenju
09:30 – 12:00	Takmičenje
12:00 – 12:30	Ocjenjivanje radova
12:30 – 12:50	Žalbe
12:50 – 13:00	Proglašenje pobjednika

BANOVIĆI



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Domaćin takmičenja: JU OŠ „Grivice“ Banovići

Datum takmičenja: 20.maj 2021

Broj plasiranih na kantonalno takmičenje: 2

Dežurni nastavnik

1. Zumreta Saletović

Komisija za gradsko/općinsko takmičenje:

1. Zumreta Saletović

ŠKOLA	MENTOR	UČENICI
JU OŠ „Grivice“ Banovići	Zumreta Saletović	Emina Gabeljić Tarik Brkić
	UKUPNO	2 učenika

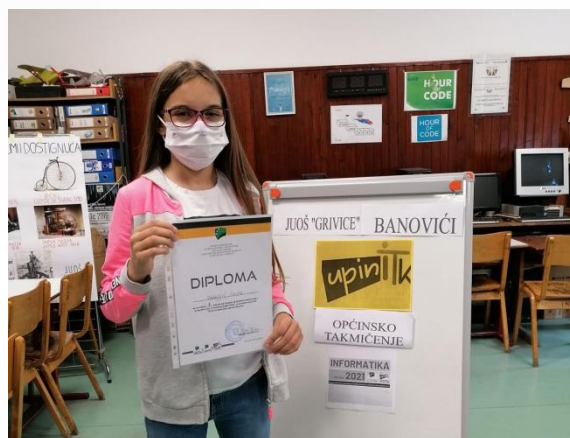
BANOVIĆI



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU



Plasman na II kantonalno takmičenje ostvarila 2 učenika

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU OŠ „Grivice“ Banovići	Emina Gabeljić	64	Zumreta Saletović
JU OŠ „Grivice“ Banovići	Tarik Brkić	36	Zumreta Saletović

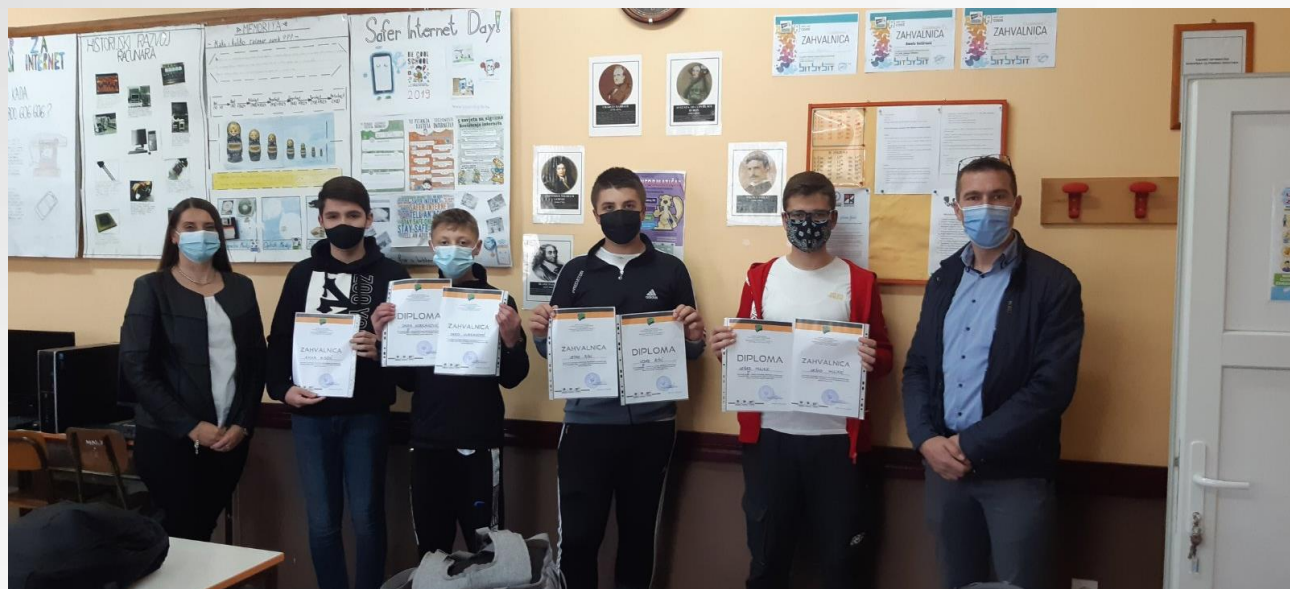
DOBOJ ISTOK



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU



Plasman na II kantonalno takmičenje nakon školskog takmičenja ostvario 1 učenik

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU OŠ „Klokotnica“ Klokočnica	Amer Babić	66	Amela Imširović

GRADAČAC



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Domaćin takmičenja: JU OŠ „Hasan Kikić“ Gradačac

Datum takmičenja: 20.maj 2021

Broj plasiranih na kantonalno takmičenje: 2

Dežurni nastavnik:

1. Dino Isanović

Komisija za gradsko/općinsko takmičenje:

1. Dino Isanović

ŠKOLA	MENTOR	UČENICI
JU OŠ „Hasan Kikić“ Gradačac	Dino Isanović	Harun Delić Kenan Terzić
	UKUPNO	2 učenika

GRADAČAC



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU



Plasman na II kantonalno takmičenje ostvarila 2 učenika

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU OŠ „Hasan Kikić“ Gradačac	Harun Delić	58	Dino Isanović
JU OŠ „Hasan Kikić“ Gradačac	Kenan Terzić	36	Dino Isanović

GRAČANICA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Domaćin takmičenja: JU OŠ „Miričina“ Miričina

Datum takmičenja: 20.maj 2021

Broj plasiranih na kantonalno takmičenje: 3

Dežurni nastavnik:

1. Dino Isanović

Komisija za gradsko takmičenje:

1. Elbin Gazibegović, predsjednik
2. Seada Hodžić, član
3. Maida Djedović, član
4. Mersija Dedić, član
5. Armin Topić, član

ŠKOLA	MENTOR	UČENICI
JU OŠ „Hasan Kikić“	Seada Hodžić	Dalila Husanović Adnan Hajdić Davud Rešidbegović
JU OŠ „Druga OŠ“ Gračanica	Maida Djedović	Nejla Husičić Dino Mujić
JU OŠ „Lukavica“	Mersija Dedić	Harun Đogić
JU OŠ „Stjepan Polje“	Armin Topić	Emir Avdić
JU OŠ „Miričina“	Elbin Gazibegović	Medina Baraković
	UKUPNO	8 učenika

GRAČANICA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU



Plasman na II kantonalno takmičenje ostvarila 3 učenika

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU OŠ „Hasan Kikić“ Gračanica	Dalila Husanović	110	Seada Hodžić
JU OŠ „Hasan Kikić“ Gračanica	Adnan Hajdić	52	Seada Hodžić
JU OŠ „Lukavica“	Harun Đogić	44	Mersija Dedić
JU OŠ „Stjepan Polje“ St.Polje	Emir Avdić	30	Armin Topić
JU Druga OŠ Gračanica	Nejla Husičić	22	Maida Djedović
JU Druga OŠ Gračanica	Dino Mujić	22	Maida Djedović
JU OŠ „Hasan Kikić“ Gračanica	Davud Rešidbegović	20	Seada Hodžić
JU OŠ „Miričina“ Miričina	Medina Baraković	16	Elbin Gazibegović

KALESIJA

PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONAUDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU**Domaćin takmičenja: JU OŠ „Vukovije“****Datum takmičenja: 20.maj 2021****Broj plasiranih na kantonalno takmičenje: 2**

Dežuri nastavnici (uposlenici škole domaćina koji ne predaju informatiku)

1. _____
2. _____

Komisija za gradsko/općinsko takmičenje:

1. Asmir Jahić, predsjednik
2. Jasmin Suljkanović, član
3. Nusret Bektić, član

ŠKOLA	MENTOR	UČENICI
JU OŠ „Vukovije“	Asmir Jahić	Ensar Hamidović Emrah Islamović Faris Sakić
JU OŠ „Rainci Gornji“	Jasmin Suljkanović	Lamija Pjanić Lamija Jakupović
JU OŠ „Kalesija“ Kalesija	Nusret Bektić	Tarik Hasanović Ermin Subašić
	UKUPNO	7 učenika

KALESIJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU



Plasman na II kantonalno takmičenje ostvarila 2 učenika

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU OŠ „Vukovije“ Vukovije Gornje	Ensar Hamidović	44	Asmir Jahić
JU OŠ „Kalesija“ Kalesija	Ermin Subašić	16	Nusret Bektić
JU OŠ „Rainci Gornji“ Rainci Gornji	Lamija Pjanić	10	Jasmin Suljkanović
JU OŠ „Kalesija“ Kalesija	Tarik Hasanović	10	Nusret Bektić
JU OŠ „Vukovije“ Vukovije Gornje	Faris Sakić	10	Asmir Jahić

LUKAVAC



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Domaćin takmičenja: JU OŠ „Prokosovići“ Prokosovići

Datum takmičenja: 19.maj 2021

Broj plasiranih na kantonalno takmičenje: 3

Dežuri nastavnici (uposlenici škole domaćina koji ne predaju informatiku)

1. _____
2. _____

Komisija za gradsko/općinsko takmičenje:

1. Elvir Čajić, predsjednik
2. Amira Kovačević, član
3. Azra Tabaković, član
4. Adevija Mujkić, član

ŠKOLA	MENTOR	UČENICI
JU OŠ „Lukavac Mjesto“	Mevlija Kovačević	Tarik Šarić
JU OŠ „Prokosovići“	Elvir Čajić	Lejla Imamović Naida Blažević Nela Mujić
JU OŠ „Turija“	Elvir Čajić	Tarik Alimanović Eldisa Omerović
JU OŠ „Poljice“	Amira Kovačević	Bekir Kasumović
JU OŠ „Gnojnica“	Azra Tabaković	Adin Alibegović
JU OŠ „Puračić“	Adevija Mujkić	Abdulkerim Ćosićkić Amra Bečić
	UKUPNO	10 učenika

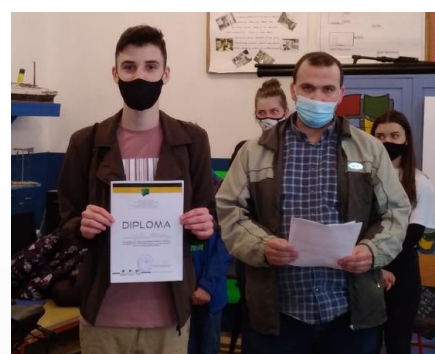
LUKAVAC



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU



Plasman na II kantonalno takmičenje ostvarila 3 učenika

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU OŠ „Gnojnica“ Gnojnica	Adin Alibegović	53	Azra Tabaković
JU OŠ „Prokosovići“ Prokosovići	Lejla Imamović	50	Elvir Čajić
JU OŠ „Puračić“ Puračić	Abdulkerim Ćosićkić	26	Adevija Mujkić
JU OŠ „Puračić“ Puračić	Amra Bečić	20	Adevija Mujkić
JU OŠ „Prokosovići“ Prokosovići	Naida Blažević	20	Elvir Čajić
JU OŠ „Prokosovići“ Prokosovići	Nela Mujić	20	Elvir Čajić
JU OŠ „Turija“ Turija	Tarik Alimanović	20	Elvir Čajić
JU OŠ „Turija“ Turija	Amina Turkić	20	Elvir Čajić
JU OŠ „Poljice“	Bekir Kasumović	20	Amira Kovačević

SREBRENİK

PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONAUDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Domaćin takmičenja: JU OŠ „Prva OŠ Srebrenik“ Srebrenik

Datum takmičenja: 20.maj 2021

Broj plasiranih na kantonalno takmičenje: 2

Dežuri nastavnici (uposlenici škole domaćina koji ne predaju informatiku)

1. _____
2. _____

Komisija za gradsko/općinsko takmičenje:

1. Emina Mudrov, predsjednik
2. Alam Sadić, član

ŠKOLA	MENTOR	UČENICI
JU OŠ „Prva OŠ“ Srebrenik	Emina Mudrov	Faris Dinarević Mahir Delić
JU OŠ „Duboki Potok“	Alma Sadić	Zuhdija Softić Ajdin Imširović Ibrahim Ibrišimović
	UKUPNO	5 učenika

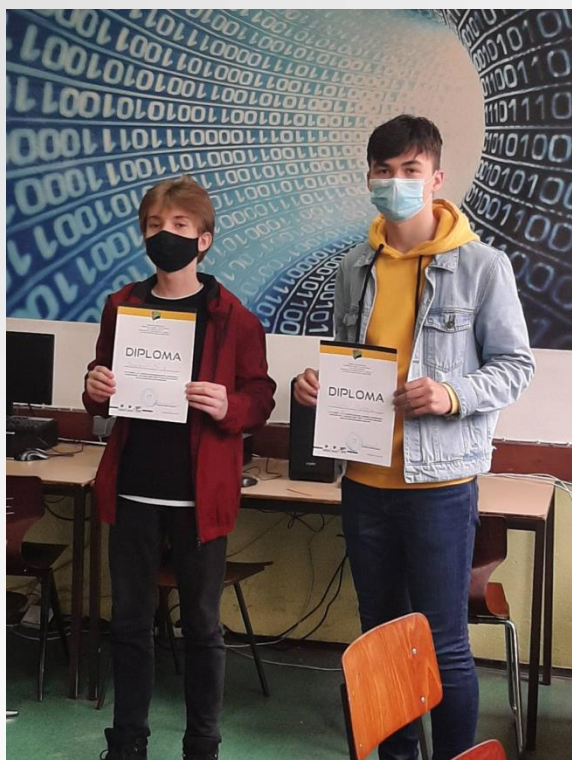
SREBRENİK



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU



Plasman na II kantonalno takmičenje ostvarila 2 učenika

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU Prva OŠ Srebrenik	Faris Dinarević	40	Emina Mudrov
JU OŠ „Duboki Potok“ Duboki Potok	Ibrahim Ibrišimović	14	Alma Sadić
JU OŠ „Duboki Potok“ Duboki Potok	Zuhdija Softić	10	Alma Sadić

TUZLA

PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONAUDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Domaćin takmičenja: Richmond Park School , Tuzla

Datum takmičenja: 20.maj 2021

Broj plasiranih na kantonalno takmičenje: 5

Dežuri nastavnici (uposlenici škole domaćina koji ne predaju informatiku)

1. _____
2. _____

Komisija za gradsko/općinsko takmičenje:

1. Emir Mulić, predsjednik
2. Damir Spahić, član
3. Edin Karić, član
4. Zlatan Mehikić, član
5. Admir Hasanbašić, član
6. Mirza Bećirović, član
7. Mensur Duraković, član

ŠKOLA	MENTOR	UČENICI
JU OŠ „Pazar“	Damir Spahić	Vedad Glumčević Tarik Švraka Nejla Omerašević
JU OŠ „Mejdan“	Damir Spahić	Haris Osmanović Dino Lekušić Haris Hercegovac
JU OŠ „Sjenjak“	Zlatan Mehikić	Din Softić Ahmed Mahmutović
JU OŠ „Simin Han“	Admir Hasanbašić	Džemail Teskeredžić
JU OŠ „Miladije“	Mirza Bećirović Mensur Duraković	Imad Aličić Aleksandar Tomić Jusić Amar Mehanović
JU OŠ „Husino“	Edin Karić	Gabrijel Marić
Richmond Park School	Emir Mulić	Alem Dautović
	UKUPNO	14 učenika

TUZLA

PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONAUDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Plasman na II kantonalno takmičenje ostvarila 5 učenika

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU OŠ „Sjenjak“ Tuzla	Ahmed Mahmutović	48	Zlatan Mehikić
JU OŠ „Sjenjak“ Tuzla	Din Softić	44	Zlatan Mehikić
JU OŠ „Simin Han“ Simin Han	Džemail Teskeredžić	34	Admir Hasanbašić
JU OŠ „Miladije“ Tuzla	Imad Aličić	18	Mensur Duraković
JU OŠ „Husino“ Husino	Gabrijel Marić	14	Edin Karić
JU OŠ „Pazar“ Tuzla	Nejla Omerašević	10	Damir Spahić
JU OŠ „Mejdan“ Tuzla	Haris Hercegovac	22	Damir Spahić
JU OŠ „Mejdan“ Tuzla	Dino Lekušić	22	Damir Spahić
JU OŠ „Pazar“ Tuzla	Vedad Glumčević	20	Damir Spahić
JU OŠ „Miladije“ Tuzla	Aleksandar Tomić Jusić	16	Mirza Bećirović

ŽIVINICE



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Domaćin takmičenja: JU OŠ „Šerići“ + JU Prva OŠ Živinice

Datum takmičenja: 20.maj 2021

Broj plasiranih na kantonalno takmičenje: 2

Dežuri nastavnici (uposlenici škole domaćina koji ne predaju informatiku)

1. _____
2. _____

Članovi Komisije za ocjenjivanje i žalbe su mentori učenika.

S obzirom da grad nema domaćina takmičenja, svaka škola učesnica takmičenja može poslati po jednog najboljeg učenika.

ŠKOLA	MENTOR	UČENICI
JU Prva OŠ Živincie	Omer Ramić	Iman Kurtović Alen Čaušević
JU OŠ „Šerići“	Asmira Aličić	Dino Poljić
	UKUPNO	3 učenika

ŽIVINICE



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU



Plasman na II kantonalno takmičenje ostvarila 2 učenika

ŠKOLA	UČENICI	BOD	MENTOR
JU Prva OŠ Živinice	Iman Kurtović	90	Omer Ramić
JU OŠ „Šerići“ Šerići	Dino Poljić	58	Asmira Aličić
JU Prva OŠ Živinice	Alen Čaušević	25	Omer Ramić
JU OŠ „Šerići“ Šerići	Faruk Ikanović	20	Asmira Aličić

POZIVNICA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

Pozivamo sljedeće učenike da se odazovu na 2 .kantonalno takmičenje učenika osnovnih škola u programiranju koje će se održati u petak 28.maja 2021. u Richmond Park Schools Tuzla

RB	ŠKOLE	UČENICI	MENTORI
1	JU OŠ „Grivice Banovići	Emina Gabeljić	Zumreta Saletović
2	JU OŠ „Grivice Banovići	Tarik Brkić	Zumreta Saletović
3	JU OŠ „Klokotnica“ Klokotnica	Amer Babić	Amela Imširović
4	JU OŠ „Hasan Kikić“ Gračanica	Dalila Husanović	Seada Hodžić
5	JU OŠ „Hasan Kikić“ Gračanica	Adnan Hajdić	Seada Hodžić
6	JU OŠ „Lukavica“ Lukavica	Harun Đogić	Mersija Dedić
7	JU OŠ „Hasan Kikić“ Gradačac	Harun Delić	Dino Isanović
8	JU OŠ „Hasan Kikić“ Gradačac	Kenan Terzić	Dino Isanović
9	JU OŠ „Vukovije“ Vukovije Gornje	Ensar Hamidović	Asmir Jahić
10	JU OŠ „Kalesija“ Kalesija	Ermin Subašić	Nusret Bektić
11	JU OŠ „Mejdan“ Tuzla	Adin Alibegović	Azra Tabaković
12	JU OŠ „Pazar“ Tuzla	Lamija Imamović	Elvir Čajić
13	JU OŠ „Miladije“ Tuzla	Abdulkerim Čosićkić	Adevija Mujkić
14	JU Prva OŠ Srebrenik	Faris Dinarević	Emina Mudrov
15	JU OŠ „Duboki Potok“ Duboki Potok	Ibrahim Ibrišimović	Alma Sadić
16	JU OŠ „Sjenjak“ Tuzla	Ahmed Mahmutović	Zlatan Mehikić
17	JU OŠ „Sjenjak“ Tuzla	Din Softić	Zlatan Mehikić
18	JU OŠ „Simin Han“ Simin Han	Džemail Teskeredžić	Admir Hasanbašić
19	JU OŠ „Miladije“ Tuzla	Imad Aličić	Mensur Duraković
20	JU OŠ „Husino“ Husino	Gabrijel Marić	Edin Karić
21	JU Prva OŠ Živinice	Iman Kurtović	Omer Ramić
22	JU OŠ „Šerići“ Šerići	Dino Poljić	Asmira Aličić

ZAHVALNICA



Zahvaljujemo se sljedećim školama, domaćinima gradskog/općinskog takmičenja

RB	ŠKOLE	GRAD/OPĆINA	DIREKTOR/ICA
1	JU OŠ „Grivice Banovići	Banovići	Elvira Jusić
3	JU OŠ „Klokotnica“ Klokotnica	Doboj Istok	Dženad Mujkić
4	JU OŠ „Miričina“ Miričina	Gračanica	Nihad Hodžić
5	JU OŠ „Hasan Kikić“ Gradačac	Gradačac	Osman Pobrić
6	JU OŠ „Vukovije“ Vukovije Gornje	Kalesija	Mensur Mešić
7	JU OŠ „Prokosovići“ Prokosovići	Lukavac	Damir Turkić
8	JU Prva OŠ Srebrenik	Srebrenik	Haris Mehmedović
9	Richmod Park Schools Tuzla	Tuzla	Sadmir Delić
10	JU Prva OŠ Živinice JU OŠ „Šerići“ Šerići	Živinice	Asif Anđelić Henrijeta Kadić

Zahvaljujemo se predsjednicima i članovima Komisije za gradska/općinska takmičenja kao i dežurnim nastavnicima

RB	ŠKOLE	GRAD/OPĆINA	PREDSJEDNIK
1	JU OŠ „Grivice Banovići	Banovići	Zumreta Saletović
3	JU OŠ „Klokotnica“ Klokotnica	Doboj Istok	Amela Imširović
4	JU OŠ „Miričina“ Miričina	Gračanica	Elbin Gazibegović
5	JU OŠ „Hasan Kikić“ Gradačac	Gradačac	Dino Isanović
6	JU OŠ „Vukovije“ Vukovije Gornje	Kalesija	Asmir Jahić
7	JU OŠ „Prokosovići“ Prokosovići	Lukavac	Elvir Čajić
8	JU Prva OŠ Srebrenik	Srebrenik	Emina Mudrov
9	Richmod Park Schools Tuzla	Tuzla	Emir Mulić
10	JU Prva OŠ Živinice JU OŠ „Šerići“ Šerići	Živinice	Omer Ramić Asmira Aličić

Zahvaljujemo se svim učenicima i njihovim mentorima na učešću u 2. gradskom/općinskom takmičenju u programiranju za učenike osnovnih škola.

ZADACI



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

ZADACI SA TAKMIČENJA

LUKAVAC 19.MAJ 2021

19.MAJ 2021
LUKAVAC



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

ZADATAK	BODOVI
Trka	10
Pravougaonici	20
Supermarket	30
Slagalica	40
UKUPNO	100

19.MAJ 2021
LUKAVAC



TRKA

Vrijeme je za utrke u biciklizmu. Trenutno se vozi „Tura po Bosni“ na prvoj relaciji Tuzla – Banja Luka.

Takmičar Mister X je zauzeo prvu poziciju sa vremenom H1:M1:S1 dok je drugoplasirani Zen X sa vremenom H2:M2:S2.

Potrebno je odrediti koliko sekundi drugoplasirani zaostaje za prvoplasiranim takmičarem

ULAZ

U prvom redu se nalazi vrijeme takmičara Mister X $0 < H1 < 12, 0 < M1, S1 < 60$ međusobno odvojeni praznim mjestom

U drugom redu se nalazi vrijeme takmičara Zen X $0 < H2 < 12, 0 < M2, S2 < 60$ međusobno odvojeni praznim mjestom

IZLAZ

U jednom redu se nalazi ispisana razlika u sekundama između vremena dva takmičara

PRIMJERI

ULAZ

5 35 30

5 40 20

ULAZ

10 00 30

10 00 31

ULAZ

11 00 00

12 00 00

IZLAZ

290

IZLAZ

1

IZLAZ

3600

19.MAJ 2021

LUKAVAC

PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONAUDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

PRAVOUGAONICI

Mirza je iz matematika počeo da izučava oblast geometriju. Nakon što su se upoznali sa osnovnim formulama o površini i obimu pravougaonika krenuli su izučavati međusobni odnos dva pravougaonika. Na osnovu zadanih koordinata donjeg lijevog i gornjeg desnog ugla oba pravougaonika njihov međusobni odnos može biti:

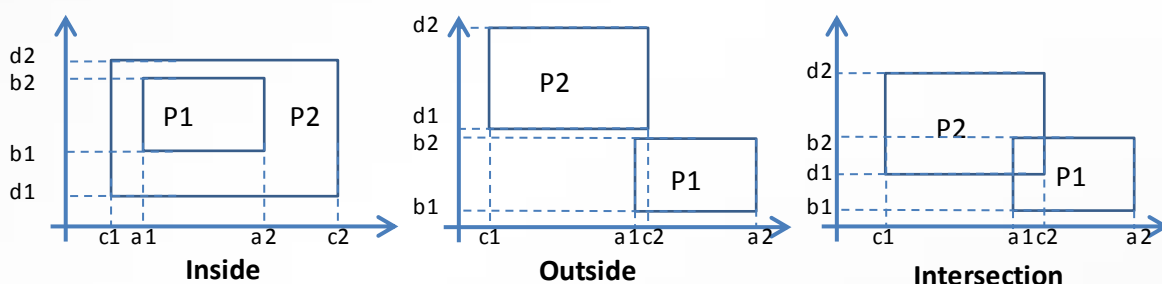
Inside prvi pravougaonik se nalazi u cjelosti unutar drugog

Outside prvi pravougaonik se nalazi u cjelosti izvan drugog pravougaonika

Around prvi pravougaonik u cjelosti okružuje drugi pravougaonik

Intersection pravougaonici se međusobno sijeku

Odnos koordinata diktira određene slučajeve koje možete vidjeti na slici



ULAZ

U prvom redu se nalaze 4 cijela broja koji predstavljaju koordinate donjeg lijevog i gornjeg desnog ugla pravougaonika P1($a1, b1$) i ($a2, b2$)

U drugom redu se nalaze 4 cijela broja koji predstavljaju koordinate donjeg lijevog i gornjeg desnog ugla pravougaonika P2($c1, d1$) i ($c2, d2$)

IZLAZ

U jednom redu izlaza se nalazi jedan od gore ponuđenih tekstova inside, outside, around i intersection. Rezultati se moraju ispisati malim slovima.

ULAZ

3 3 6 9
1 1 8 12

ULAZ

5 1 10 4
1 5 6 9

IZLAZ

inside

IZLAZ

outside

19.MAJ 2021
LUKAVAC



SUPERMARKET

U vrijeme pandemije Covid 19 neki supermarketi su uveli ograničenje istovremenog broja kupaca u objektu. Na ulazu su postavili portira koji otvara i zatvara vrata za ulaz odnosno izlaz kupaca. Portir postavlja status rampe za „ulaz“ ili „izlaz“ zavisno od broja kupaca u redu za ulaz ili broja kupaca u redu za izlaz. Za svo vrijeme trajanja statusa „ulaz“ u objekat ulazi onoliko kupaca koliko im to vrijeme dozvoljava sve ili dok se ne popuni kapacitet.

Za svo vrijeme trajanje statusa „izlaz“ iz supermarketa izlaze kupci onoliko koliko im to vrijeme dozvoljava ili dok se ne isprazni objekat. U 10s ulaza u objekat uđe 5 kupaca a u 10s izlaza u prosjeku iz objekta izađe 4 kupca. Program treba da ispiše koliko se u datom momentu u supermarketu nalazi kupaca.

Smatra se da je u početnom trenutku supermarket bio prazan.

ULAZ

U prvom redu ulaza se nalazi cijeli broj **K** koji predstavlja maksimalan broj kupaca koji mogu ući u supermarket.

U drugom redu se nalazi broj **N** postavljenih statusa „ulaz“ ili „izlaz“.

U narednih **N** redova se nalazi broj koji predstavlja trajanje u sekundama postavljenog statusa. Ako je broj pozitivan aktivan je status „ulaz“ a ako je broj negativan aktivan je status „izlaz“.

IZLAZ

U jednoj liniji standardnog izlaza se nalazi broj kupaca koji je ostao u supermarketu

PRIMJERI

ULAZ

100

4

100

20

-50

-10

IZLAZ

36

19.MAJ 2021
LUKAVAC



SLAGALICA

U ovoj igri posmatramo jednodimenzionalni niz sa N polja. Neka polja su prazna dok su druga popunjena velikim slovima engleske abecede. U niz je potrebo napisati što je moguće manje slova neke zadane riječi unutar zadanog niza. Smiju se pisati samo velika slova engleske abecede u prazna polja jednodimenzionalnog niza.

Npr:

Ako želimo složiti riječ „PROLAZ“ u niz sa slike to je moguće od pozicije sa indeksom 9 (crveni tekst) i pozicije sa indeksom 18 (zeleni tekst). Prednost ima crveni jer ima manje polja za popuniti. Tako da na kraju treba ispisati indeks od koje počinje ispisivanje riječi. U ovom slučaju to je 9. Ako postoji više takvih pozicija, ispisuje se prvo pojavljivanje.

	K			T						O			Z			S		R				
--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	---	--	--	--	--

	K			T						P	R	O	L	A	Z			S	P	R	O	L	A	Z
--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---

ULAZ

U prvom redu ulaza se nalazi broj polja niza N ($1 \leq N \leq 255$)

U sljedećih N polja se nalazi znakovi velikih slova engleske abecede ili znak „*“ ako je polje prazno

U zadnjem redu je zadani string S ($1 \leq \text{dužina stringa } S \leq 255$)

IZLAZ

U jednom redu se nalaze ispisani broj indeksa od kojeg počinje pisanje teksta

PRIMJERI

ULAZ

2
 S**F*****I*A****C***R
 PICARD

IZLAZ

8

ULAZ

2
 S**F*****I*A****C***R
 STAR

IZLAZ

17

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

RJEŠENJA SA TAKMIČENJA

LUKAVAC 19.MAJ 2021

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

TRKA

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int h1,m1,s1,h2,m2,s2,s;
    cin>>h1>>m1>>s1>>h2>>m2>>s2;
    s=h2*3600+m2*60+s2-(h1*3600+m1*60+s1);
    cout<<s;
    return 0;
}
```

Python 3x

```
h1=int(input())
m1=int(input())
s1=int(input())
h2=int(input())
m2=int(input())
s2=int(input())
s=h2*3600+m2*60+s2-(h1*3600+m1*60+s1);
print(s);
```

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

PRAVOUGAONICI

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int a1,a2,b1,b2,c1,c2,d1,d2;
    cin>>a1>>b1>>a2>>b2>>c1>>d1>>c2>>d2;
    if (c1<a1 && a2<c2 && d1<b1 && b2<d2 ) cout<<"inside";
    else if (b2<d1 || d2<b1 || c2<a1 || a2<c1 ) cout<<"outside";
    else if (a1<c1 && c2<a2 && b1<d1 && d2<b2 ) cout<<"around";
    else cout<<"intersection";
    return 0;
}
```

Python 3x

```
a1,b1,a2,b2=map(int,input().split())
c1,d1,c2,d2=map(int,input().split())

if c1<a1 and a2<c2 and d1<b1 and b2<d2:
    print("inside")
elif b2<d1 or d2<b1 or c2<a1 or a2<c1:
    print("outside")
elif a1<c1 and c2<a2 and b1<d1 and d2<b2:
    print("around")
else:
    print("intersection")
```

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

SUPERMARKET

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int k,n,i,s;
    cin>>k>>n;
    s=0;
    int a[n];
    for(i=0;i<n;i++) cin>>a[i];
    for(i=0;i<n;i++){
        if(a[i]>0) s=s+a[i]*5/10;
        if(a[i]<0) s=s-abs(a[i])*4/10;
        if(s>k) s=k;
        if(s<0) s=0;
    }
    cout<<s;
    return 0;
}
```

Python 3x

```
k=int(input())
n=int(input())
a=[]
s=0
for i in range(n):
    v=int(input())
    a.append(v)

for i in range(n):
    if a[i]>0:
        s=s+a[i]*5//10
    if a[i]<0:
        s=s-abs(a[i])*4//10
    if s>k:
        s=k
    if s<0:
        s=0
print(s)
```

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

SLAGALICA

C++

```
#include <iostream>
#include<string>
using namespace std;

int main(){

    int n,i,j,k,y,x,br=0,br1=0;
    cin>>n;
    string s;
    char a[n];
    for(i=0;i<n;i++)
    cin>>a[i];
    cin>>s;
    int max=-1;
    for(i=0;i<(n-s.length()+1);i++)
    {
    int t=0;
    for(j=i;j<(s.length()+i);j++)
    {
    if(a[j]==s[t]) br++;
    if(a[j]=='*') br1++;
    t++;
    }
    if (max<br && br1==s.length()-br) {max=br; x=i;}
    br=0;br1=0;t=0;
    }
    cout<<x;
    return 0;
}
```

ZADACI



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

ZADACI SA TAKMIČENJA

TUZLANSKI KANTON 20.MAJ 2021

ZADACI



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

ZADATAK	BODOVI
Kovanice	10
Disleksija	20
Pizza	30
Brojke i slova	40
UKUPNO	100

ZADACI

PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONAUDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

KOVANICE

Mama često Almu šalje u supermarket da kupi određene kućne potrepštine. Nakon što izabere tražene artikele dolazi na kasu kak bi platila račun. No kasirka kaže da joj može vratiti kursor samo u kovanicama u apoenima od 5KM, 2KM i 1KM. Alma želi da je taj broj kovanica što manji kako joj ne bi uzimalo puno prostora i u džepu ili u novčaniku.

Pomozite Almi da odredi koliko kovanica od 5KM, 2KM i 1KM je potrebno da bi se vratio kursor a da broj kovanica bude što manji.

ULAZ

U prvom redu ulaza nalazi se cijeli broj N takav da je $1 \leq N \leq 100$

IZLAZ

U prvom redu se nalazi broj kovanica P po 5 KM

U drugom redu se nalazi broj kovanica D po 2 KM

U trećem redu se nalazi broj kovanica J po 1 KM

PRIMJERI

ULAZ

50

ULAZ

38

ULAZ

109

IZLAZ

10

0

0

IZLAZ

7

1

1

IZLAZ

21

2

0

ZADACI



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

DISLEKSIJA

Disleksija je jezično utemeljen poremećaj koji obilježava teškoće u kodiranju pojedinih riječi. U našem primjeru korist ćemo tekst koji umjesto određenih slova sadrže brojeve koji su slično slovima. Tako je 0=„O“, 1=„I“, 2=„Z“, 3=„E“, 5=„S“, 6=„G“, 7=„T“, 8=„B“, 9=„P“.

Pokušajte iz zadanog disleksičnog teksta formirati normalno razumljiv tekst, zamjenom brojeva iz teksta sa gore navedenim slovima.

Koriste se brojevi isključivo velika slova engleskog alfabeta.

ULAZ

U prvom redu se nalazi disleksični string S maksimalne dužine 255 tj. $1 \leq |S| \leq 255$

IZLAZ

U jedinom redu izlaza se nalazi normalno razumljiv tekst T

PRIMJERI

ULAZ

KAD 573 7RA21L1 5A7 , N15AM 2NA0 57A 23L173

IZLAZ

KAD STE TRAZILI SAT, NISAM ZNAO STA ZELITE

ULAZ

123456789

IZLAZ

IZE4SGTBP

ZADACI



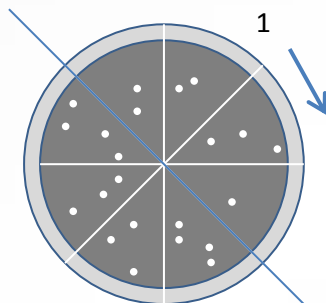
PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

PIZZA

Ivica i Marica mnogo vole pizzu. Kada su gladni uvijek naruče jednu veliku pizzu i dijele je na dva jednaka dijela. No Marica ima jednu želju koju joj Ivica može bez problema udovoljiti a to je da joj dodijeli onu polovicu pizze na kojoj se nalazi najviše maslina. Pomozite Marici da proračuna na kojoj polovici se nalazi maksimalan broj maslina. Potrebno je taj broj ispisati.



ULAZ

U osam redova se nalazi po jedan cijeli broj A_i ($0 \leq A_i \leq 50$, $i=1,2,3,\dots,8$). Ovi brojevi predstavljaju količinu maslina na komadićima pizze u smjeru kazaljke na satu

IZLAZ

U jednom redu izlaza se nalazi najveći broj maslina na polovici pizze

PRIMJERI

ULAZ

5
2
1
4
5
1
2
3

ULAZ

2
6
5
3
3
7
2
6

IZLAZ

12

IZLAZ

19

ZADACI

PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONAUDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

BROJKE I SLOVA

U popularnom kvizu „Brojke i slova“ u igri Slova takmičari nasumice biraju samoglasnike i suglasnike. Ukupna dužina tako formiranog teksta iznosi 9 znakova.

Nakon postavljenog rasporeda takmičari imaju 60 sekundi da od tog niza formiraju tekst koji ima smisla.

Vaš zadatak je da nakon što se prihvati odgovor takmičara trebate odrediti koja su to slova ostala neiskorištena kod prvog i drugog takmičara. Ako se nalazi više istih slova u originalnom tekstu takmičar uzima slovo koje se prvo javlja

ULAZ

U prvom redu se nalazi string S od 9 znakova

U drugom redu se nalazi ponuđeno rješenje R1 takmičara $T1 \ 1 \leq R1 \leq 9$

U trećem redu se nalazi ponuđeno rješenje R2 takmičara $T2 \ 1 \leq R2 \leq 9$

IZLAZ

U prvom redu se nalaze neiskorištena slova prvog takmičara

U drugom redu se nalaze neiskorištena slova drugog takmičara

PRIMJERI

ULAZ

ABBEIERTM
TREBAM
METAR

ULAZ

FTIIMOOKL
KOMITI
LOMITI

ULAZ

BBBBBBBBBB
BB
B

IZLAZ

BIE
BBIE

IZLAZ

FOL
FOK

IZLAZ

BBBBBBB
BBBBBBBBB

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

RJEŠENJA SA TAKMIČENJA

TUZLANSKI KANTON 20.MAJ 2021

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

KOVANICE

C++

```
#include <iostream>
#include<fstream>
using namespace std;

int main(){
    int n,p,d,j;
    cin>>n;
    p=n/5;
    d=n%5/2;
    j=n%5%2;
    cout<<p<<endl;
    cout<<d<<endl;
    cout<<j<<endl;
    return 0;
}
```

Python 3x

```
n=int(input())
p=n//5
d=n%5//2
j=n%5%2
print(p)
print(d)
print(j)
```

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

DISLEKSIJA

C++

```
#include <iostream>
#include<fstream>
using namespace std;

int main(){
    int i;
    string s;
    getline(in,s);
    for(i=0;i<s.length();i++){
        if(s[i]=='0') s[i]='O';
        if(s[i]=='1') s[i]='I';
        if(s[i]=='2') s[i]='Z';
        if(s[i]=='3') s[i]='E';
        if(s[i]=='5') s[i]='S';
        if(s[i]=='6') s[i]='G';
        if(s[i]=='7') s[i]='T';
        if(s[i]=='8') s[i]='B';
        if(s[i]=='9') s[i]='P';
    }
    cout<<s;
    return 0;
}
```

Python 3x

```
s=input()
s=s.replace('1','I')
s=s.replace('2','Z')
s=s.replace('3','E')
s=s.replace('5','S')
s=s.replace('6','G')
s=s.replace('7','T')
s=s.replace('8','B')
s=s.replace('9','P')
s=s.replace('0','O')
print(s)
```

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

PIZZA

C++

```
#include <iostream>
#include<fstream>
using namespace std;

int main(){
    int i,j,s=0,k;
    int a[8];
    for(i=0;i<8;i++) cin>>a[i];
    int max=0;
    for(i=0;i<8;i++) {
        for(j=i;j<4+i;j++)      s=s+a[j%8];
        if (max<s) max=s;
        s=0;
    }
    cout<<max;
    return 0;
}
```

Python 3x

```
a=[]
s=0
for i in range(8):
    v=int(input())
    a.append(v)
max=0
for i in range(8):
    for j in range(i,4+i):
        s=s+a[j%8]
    if max<s:
        max=s
    s=0
print (max)
```

RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

BROJKE I SLOVA

C++

```
#include <iostream>
#include<string>
using namespace std;

int main(){
    string s,s1,s2,r1,r2;
    int i,j;
    cin>>s;
    cin>>s1;
    cin>>s2;
    r1=s;
    r2=s;
    for(i=0;i<s1.length();i++)
    for(j=0;j<9;j++)
    if(s1[i]==r1[j]) {r1.erase(j,1);break;}
    for(i=0;i<s2.length();i++)
    for(j=0;j<9;j++)
    if(s2[i]==r2[j]) {r2.erase(j,1);break;}
    cout<<r1<<endl;
    cout<<r2<<endl;
    return 0;
}
```


RJEŠENJA



PEDAGOŠKI ZAVOD
TUZLANSKOG KANTONA



UDRUŽENJE PROFESORA I
NASTAVNIKA INFORMATIKE
U TUZLANSKOM KANTONU

BROJKE I SLOVA

Python 3x

```
s=input()
s1=input()
s2=input()
r1=s
r2=s
for i in range(len(s1)):
    for j in range(9):
        if s1[i]==r1[j]:
            r1=r1.replace(r1[j],'',1)
            break
for i in range(len(s2)):
    for j in range(9):
        if s2[i]==r2[j]:
            r2=r2.replace(r2[j],'',1)
            break
print(r1)
print(r2)
```