

4. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 27.02.2016.



Upute:

- natjecanje počinje u 10:00
- rješavaju se 3 zadatka
- sva 3 zadatka se trebaju riješiti unutar zadanih **75 minuta**
- 100 bodova ukupno (1. zadatak – 20 bodova, 2. zadatak – 30 bodova, 3. zadatak – 50 bodova)
- kao rješenje predati izvorni kod koji mora biti spremljen u obliku **ime_prezime_broj_zadatka.py**
- rješenja se predaju na stranici: www.futura.com.hr/upl gdje unosite svoje ime i prezime, te vaša rješenja zadataka odvučete („drag & drop“) ili pošaljete koristeći tipku „BROWSE“

Napomene:

- nije dozvoljeno prepisivanje na natjecanju, pa zašтите svoje programe koje pišete da ih netko ne prepíše od vas
- tijekom natjecanja nije dozvoljeno korištenje nikakvih dodatnih materijala (zabilješki, materijala s prošlih radionica i Interneta)

4. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 27.02.2016.

1. zadatak (20 bodova)

Vrijeme dolaska

Marin putuje autobusom u Split i zna da autobus svaki dan polazi u 8:30 sati. Međutim, svaki dan autobusu je potrebno različito vrijeme da dođe do Splita, pa Marin treba izračunati u koliko sati će ga prijatelji čekati u Splitu.

Program će imati jedan ulazni podatak:

- trajanje putovanja do Splita (u minutama)

Treba ispisati:

- vrijeme dolaska autobusa u Split (u formatu HH:MM)

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ
245	12:35

ULAZ	IZLAZ
200	11:50

ULAZ	IZLAZ
270	13:00

4. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 27.02.2016.

2. zadatak (30 bodova)

Par - nepar

Luce se voli igrati s prirodnim brojevima. Smislila je igru u kojoj zamisli N prirodnih brojeva od 50 do 100, s tim da se neki broj može ponoviti. Zanima je koji je najveći parni i najveći neparni broj od zamišljenih N brojeva.

Program ima jedan ulazni podatak sa standardnog ulaza:

- N – broj brojeva
- slučajno se generira N brojeva

Treba ispisati:

- najveći parni broj
- najveći neparni broj

Napomena:

- vaši testni primjeri će se razlikovati jer se brojevi slučajno generiraju

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
5	Parni 64	10	Parni 98	15	Parni 84
(slučajno generirani brojevi)	Neparni 87	(slučajno generirani brojevi)	Neparni 83	(slučajno generirani brojevi)	Neparni 99
56 87 64		55 98 76 84		84 65 68 99	
63 51		77 53 83 64		74 60 57 67	
		55 90		63 71 59 67	
				73	

4. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 27.02.2016.

3. zadatak (50 bodova)

Srednje znamenke

Ivan se voli igrati znamenkama i brojevima. Smislio je igru u kojoj prvo slučajno bira 9 znamenki (0-9), s tim da se neka znamenka može pojaviti više puta. Zatim uzima 3 znamenke koje se nalaze u sredini niza u kojem su izvučene znamenke poredane po veličini, i od njih sastavlja najveći mogući troznamenkasti broj.

Program nema ulaznih podataka sa standardnog ulaza:

- 9 znamenki koje se slučajno generiraju

Treba ispisati:

- najveći mogući troznamenkasti broj

Napomena:

- vaši testni primjeri će se razlikovati jer se znamenke slučajno generiraju

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
648535901	554	057562108	755	129428320	322
(slučajno generiran)		(slučajno generiran)		(slučajno generiran)	