

1. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 21.11.2015.



Upute:

- natjecanje počinje u 9:00
- 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)

1. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 21.11.2015.

1. zadatak (20 bodova)

Spenza

Nikša svaki dan pomaže staroj susjedi tako da joj ide u spenzu. Ona mu zauzvrat da 5 kn za svaki odlazak u spenzu, plus 2 kn za svaki kilogram spenze koji je donio.

Izračunati koliko je kuna Nikša zaradio ovaj tjedan, ako se zna koliko je puta bio u spenzi i koliko je ukupno kg donio.

Program će imati dva ulazna podatka:

- broj koliko je puta Nikša bio u spenzi
- broj koliko je kg spenze ukupno donio

Treba ispisati:

- koliko kuna je Nikša zaradio ovaj tjedan

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ
5	Nikša je zaradio 75 kn.
25	

ULAZ	IZLAZ
3	Nikša je zaradio 35 kn.
10	

1. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 21.11.2015.

2. zadatak (30 bodova)

Košarka

5.a i 5.b se natječu u košarci. Dogovor je da se rezultat boduje na sljedeći način:

- ako je rezultat neriješen svaka ekipa dobija po 1 bod
- ako je razlika u broju koševa manja od 20 pobjednik dobija 2 boda
- ako je razlika u broju koševa veća ili jednaka 20 pobjednik dobija 3 boda
- poraženi uvijek dobija 0 bodova

Program će imati dva ulazna podatka:

- koliko je koševa postigao 5.a
- koliko je koševa postigao 5.b

Treba ispisati:

- koliko je bodova ostvario 5.a, a koliko 5.b

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ
35	Broj bodova: 5.a = 0, 5.b = 2
50	

ULAZ	IZLAZ
75	Broj bodova: 5.a = 3, 5.b = 0
50	

ULAZ	IZLAZ
55	Broj bodova: 5.a = 1, 5.b = 1
55	

1. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 21.11.2015.

3. zadatak (50 bodova)

Izlet

6b razred skuplja kune za izlet na sajam informatike. U razredu ima N učenika, koji imaju redne brojeve od 1 do N.

Futura je odlučila pomoći tako da će za svakog učenika:

- koji ima parni redni broj dati jednu kunu manje od njegovog rednog broja
- koji ima neparni redni broj dati jednu kunu više od njegovog rednog broja

Treba ispisati koliko je ukupno kuna Futura donirala.

Program će imati jedan ulazni podatak:

- broj učenika u razredu

Treba ispisati:

- koliko kuna je ukupno Futura donirala

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ
15	Futura je donirala 121 kn.

ULAZ	IZLAZ
24	Futura je donirala 300 kn.