

# 1. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 5./6. RAZREDI – 21.11.2023.



### Upute:

- natjecanje počinje u 17:00
- 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](http://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 zaštitite svoje programe koje pišete da ih netko ne prepíše od vas
- tijekom natjecanja nije dozvoljeno korištenje nikakvih dodatnih materijala (zabilježski, materijala s prošlih radionica i Interneta)



# 1. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 5./6. RAZREDI – 21.11.2023.

1. zadatak (20 bodova)

### Božićne lampice

Anamarija ima kvadratni prozor u sobi, i želi ga okružiti kabelom s raznobojnim lampicama. Treba joj pomoći izračunati koliko će lampica biti na kabelu.

Program će imati dva ulazna podatka:

- prirodni broj A - širina/visina prozora, u cm
- prirodni broj B - udaljenost između dvije lampice, u cm

Treba ispisati:

- prirodni broj - koliko lampica ima na kabelu

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
100	20	50	13
20		15	

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
80	16	120	19
20		25	

# 1. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 5./6. RAZREDI – 21.11.2023.

2. zadatak (30 bodova)

### Štednja

Luce i Mato su štedjeli tako da su u kasicu stavljali "žute" kovanice - od 10, 20 i 50 centi. Sad su otvorili kasicu i broje koliko novaca imaju na raspolaganju. Dogovor je da:

- ako imaju više od 10 EUR sve će potrošiti za sladolede i podijeliti ih s prijateljima,
- ako imaju manje ili jednako 10 EUR sve će potrošiti na sokove i podijeliti ih s prijateljima.

**Program će imati pet ulaznih podataka:**

- prirodni broj - broj kovanica od 10 centi
- prirodni broj - broj kovanica od 20 centi
- prirodni broj - broj kovanica od 50 centi
- prirodni broj - cijena jednog sladoleda u centima
- prirodni broj - cijena jednog soka centima

**Treba ispisati:**

- što će Luce i Mato kupiti - sladolede ili sokove - i u kojoj količini

**Testni primjeri:**

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
10	sok	20	sladoled	0	sok	30	sladoled
10	6	20	8	0	6	15	5 komada
10	komada	20	komada	20	komada	10	
180		180		200		190	
130		130		150		140	

# 1. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 5./6. RAZREDI – 21.11.2023.

3. zadatak (50 bodova)

### Sat

Teo uči prepoznati doba dana na satu s kazaljka. Za sada su ga naučili sljedeća doba dana:

- *noć*: od 6 popodne do 6 prijepodne
- *jutro*: od 6 prijepodne do 11 prijepodne
- *podne*: 11 prijepodne do 1 popodne
- *poslijepodne*: od 1 popodne do 6 popodne

Napomena: ako se radi o granici između dva doba dana točna su oba odgovora. Primjerice za 11 sati prijepodne može se reći da je *jutro* ili *podne*.

**Program će imati dva ulazna podatka:**

- niz znakova - dio dana: *prijepodne* ili *popodne*
- cijeli broj N koji označava sate - između 0 i 12

**Treba ispisati:**

- naziv trenutnog doba dana - *noć* ili *jutro* ili *podne* ili *popodne*

**Testni primjeri:**

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
prijepodne	noć	popodne	poslijepodne
5		2	

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
popodne	noć	prijepodne	jutro
10		11	(ili podne)