

# 3. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 5./6. RAZREDI – 10.02.2018.



### 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](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 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)



# 3. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 5./6. RAZREDI – 10.02.2018.

1. zadatak (20 bodova)

### Zbroj

Ana je danas u školi učila zbrajanje prirodnih brojeva. Ana je marljiva učenica, pa želi doma odmah vježbati zbrajanje. Kako joj nema nikoga kod kuće da joj provjeri je li točno zbrojila brojeve, potrebno joj je pomoći i napisati program u kojem bi se unijela dva broja koja treba zbrojiti i Anino rješenje, a ispisala bi se poruka da li je Ana točno zbrojila ili nije.

**Program će imati tri ulazna podatka:**

- prvi operand (prirodni broj)
- drugi operand (prirodni broj)
- Anino rješenje (prirodni broj)

**Treba ispisati:**

- "TOČNO" ili "NETOČNO" - ovisno o tome je li Ana dobro zbrojila ili nije

**Testni primjeri:**

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
2	TOČNO	22	NETOČNO	5	TOČNO
2		12		3	
4		44		8	



# 3. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 5./6. RAZREDI – 10.02.2018.

2. zadatak (30 bodova)

### Parni brojevi

Marka zanima koliki je zbroj parnih brojeva između neka dva prirodna broja, uključivo s tim brojevima. Pomogni Marku i napiši program u kojem će se unositi dva prirodna broja i ispisivati zbroj svih parnih brojeva između ta dva broja uključujući i njih ako su parni.

Ako je uneseni prvi broj manji od drugog računa se zbroj svih parnih brojeva od prvog unesenog broja do drugog unesenog broja, a ako je prvi broj veći od drugog broja računa se zbroj svih parnih brojeva od drugog broja do prvog broja.

**Program će imati dva ulazna podatka:**

- prvi broj (prirodni broj)
- drugi broj (prirodni broj)

**Treba ispisati:**

- zbroj parnih brojeva u intervalu

**Testni primjeri:**

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
2	6	3	18	10	30
5		9		2	



# 3. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 5./6. RAZREDI – 10.02.2018.

3. zadatak (50 bodova)

### Bomboni

Karmen često putuje automobilom do Zagreba, Splita i sl. Na putu joj je dosadno pa između ostalog jede bombone. Prvi bombon pojede nakon 1 km, a svakih sljedećih 33 km pojede po jedan bombon više nego prethodni put. Jedino ako u trenutku kad treba jesti bombone ispadne da je broj kilometara djeljiv s 10, onda taj put ne jede bombone da se previše ne udeblja.

Primjerice:

- 1 km – 1 bombon,
- 34 km – 2 bombona,
- 67 km – 3 bombona,
- 100 km – preskače!,
- 133 km – 4 bombona,
- itd.

**Program će imati jedan ulazni podatak:**

- broj kilometara koliko će Karmen prijeći na putu (prirodni broj)

**Treba ispisati:**

- koliko je ukupno bombona Karmen pojela tijekom vožnje

**Testni primjeri:**

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
50	3	150	10	397	78

