

## PYTHON – 6. razred

1. Napiši program koji unosi dva broja te ispisuje poruku jesu li brojevi jednaki ili različiti.

```
a=int(input('Upisi prvi broj:'))
b=int(input('Upisi drugi broj:'))
if a==b:
    print('Brojevi su jednaki')
else:
    print('Brojevi su različiti')
```

2. Napiši program koji unosi dva broja (s decimalnom točkom) te ispisuje poruku koji od ta dva broja je veći.

```
a=float(input('Upisi prvi broj:'))
b=float(input('Upisi drugi broj:'))
if a>b:
    print(a,'je veći od',b)
else:
    print(a,'je manji od',b)
```

3. Napiši program koji unosi jedan broj te ispisuje je li taj broj veći ili manji od 100.

```
n=float(input('Upisi prvi broj:'))

if a>100:
    print(a,'je veći od 100')
else:
    print(a,'je manji od 100')
```

4. Napiši program koji unosi duljine stranica a i b te ispisuje poruku radi li se o kvadratu ili pravokutniku.

```
a=float(input('Upisi duljinu stranice a:'))
b=float(input('Upisi duljinu stranice b:'))
if a==b:
    print('Ovo je KVADRAT')
else:
    print('Ovo je PRAVOKUTNIK')
```

5. Napiši program koji unosi rezultat nogometne utakmice za Norvešku i Hrvatsku te ispisuje tekst 'Norveška je pobjednik' u slučaju da je Norveška pobijedila, tekst 'Hrvatska je pobjednik' u slučaju da je Hrvatska pobijedila ili tekst 'Neriješeno' u slučaju da su obje ekipe osvojile jednak broj bodova.

```
h=float(input('Broj postignutih golova za HRVATSKU:'))
n=float(input('Broj postignutih golova za NORVEŠKU:'))
if h>n:
    print('Hrvatska je pobjednik!')
elif n>h:
    print('Norveška je pobjednik')
else:
    print('Neriješeno')
```

6. Napiši program koji unosi jedan broj te ispisuje poruku je li učitani broj paran ili ne.

```
x=float(input('Unesi broj:'))
if x%2==0:
    print('Broj je PARAN!')
else:
    print('Broj je NEPARAN!')
```

7. Napiši program koji unosi jedan broj te ispisuje poruku je li učitani broj djeljiv s 5 ili ne.

```
x=float(input('Unesi broj:'))
if x%5==0:
    print('Broj JE djeljiv s 5!')
else:
    print('Broj NIJE djeljiv s 5!')
```

8. Napiši program koji unosi dob putnika te ispisuje poruku o cijeni karte prema pravilima: \* osobe mlađe od 8 godina voze se besplatno \* osobe od 8-18 godina plaćaju kartu 5 kn \* osobe starije od 65 godina plaćaju kartu 1 kn \* sve ostale osobe plaćaju kartu 8 kn

```
a=int(input('Upiši starosnu dob putnika: '))
if a<8:
    print('karta je besplatna')
elif a>=8 and a<18:
    print('karta je 5kn')
elif a>65:
    print('karta je 1kn')
else:
    print('karta je 8kn')
```

9. Napiši program koji provjerava duljinu lozinke. Ako upisana lozinka ima manje od 8 znakova, ispisat će se poruka: Slaba lozinka. Ako lozinka ima 8 ili više znakova ispisat će se poruka: Jaka lozinka.

```
a=input('Upisi lozinku: ')
if len(a)<8:
    print('Slaba lozinka')
else:
    print('Jaka lozinka')
```

10. Proširi prethodni program za provjeru lozinke tako da se poruka 'Jaka lozinka' ispiše u slučaju ako lozinka ima više od 8 znakova i od toga barem jedan broj!

```
a=input('Upisi lozinku: ')
if len(a)<8 or a.isalpha():
    print('Slaba lozinka')
else:
    print('Jaka lozinka')
```

11. Ana i Tin sudjelovali su u kvizu znanja. Svako od njih odgovarao je na tri pitanja i za svako pitanje osvojili su 1,2 ili 3 boda. Napisi program koji će izračunati koliko bodova su ukupno osvojili te tko je pobijedio u kvizu! Osvojene bodove unesi pomoću tipkovnice.

```
a1=int(input('Prvo pitanje Ana: '))
a2=int(input('Drugo pitanje Ana: '))
a3=int(input('Treće pitanje Ana: '))
t1=int(input('Prvo pitanje Tin: '))
t2=int(input('Drugo pitanje Tin: '))
t3=int(input('Treće pitanje Tin: '))
au=a1+a2+a3
tu=t1+t2+t3
print ('Ana je ukupno osvojila %s bodova.'%(au))
print ('Tin je ukupno osvojio %s bodova.'%(tu))
if au>tu:
    print ('Ana je pobjednik!')
elif au==tu:
    print('Neriješeno')
else:
    print ('Tin je pobjednik!')
```

12. Napisi program koji prevodi boje (barem tri) s hrvatskog na engleski jezik. Ukoliko upišemo nešto drugo osim boje, pojaviti će se poruka: Ta boja ne postoji u programu.

```
b=input('Upisi boju: ')
if b=='plava':
    print ('plava - blue')
elif b=='zelena':
    print ('zelena - green')
elif b=='crvena':
    print ('crvena - red')
else:
    print ('Ta boja ne postoji u programu!')
```

13. Napisi program koji unosi korisničko ime te provjerava je li korisničko ime upisano ili ne. Ukoliko je ispisat će pozdravnu poruku, a ako nije ispisat će poruku: "Niste upisali korisničko ime."

```
a=input('Upiši korisničko ime: ')
if a=="":
    print ('Niste upisali korisničko ime!')
else:
    print ('Bok, %s!'%(a))
```

14. Napisati program koji de omogućiti korisniku unos stranica trokuta.

- Program redom ispisuje stranice trokuta redoslijedom kojim ih je korisnik unio.
- Program provjerava da li takav trokut postoji. Ako postoji onda
- se provjerava je li trokut jednakostraničan, raznostraničan ili jednakokračan.
- Nakon provjere, program ispisuje obavijest o postojanju takvog trokuta i vrsti trokuta (jednakostraničan, raznostraničan ili jednakokračan.).
- U suprotnom ispisuje da trokut ne postoji.

```
a=int(input("Unesi a"))
b=int(input("Unesi b"))
c=int(input("Unesi c"))

print("Prva stranica:",a)
print("Druga stranica:",b)
print("Trecu stranica:",c)
if a+b>c and a+c>b and b+c>a:
    print("Postoji ovakav trokut.")
    if a==b and b!=c:
        print("Jednakokraccni.")
    if c==b and b!=a:
        print("Jednakokraccni.")
    if c==a and a!=b:
        print("Jednakokraccni.")

    if a==b and b==c:
        print("Jednakostranican")

    if a!=b and b!=c and a!=c :
        print("Raznostranican")
else:
    print("Ne postoji trokut s ovim stranicama")
```

15. Napravite program koji će za unos dva broja vršiti sljedeće operacije: zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje. Na početku je potrebno korisniku omogućiti unos dva broja, zatim odabrati operaciju odabirom znaka te operacije (+,-,\*,/)

```
n = int(input('Unesi prvi broj:'))
m = int(input('Unesi drugi broj'))
o = input ('Unesi operaciju')
if o == '+':
    print(n+m)
elif o == '-':
    print(n-m)
elif o == '*':
    print(n*m)
elif o == '/':
    print(n/m)
```

16. Program treba korisniku omogućiti unos broja bodova od 1-100. Zatim program treba prema bodovnoj skali za svaki broj bodova ispisati o kojoj se ocjeni radi. Bodovne pragove je potrebno odrediti kao uvjete u elif uvjetovanju prema tablici.

```
p= int(input('Unesi broj bodova:'))
if p<=50:
    print('nedovoljan')
elif p<=63:
    print('dovoljan')
elif p<=76:
    print('doobar')
elif p<=89:
    print('vrlo doobar')
else:
    print('odlican')
```

17. Napišite program koji će omogućiti unos željenog broja. Uneseni broj treba podijeliti sa 3. Zatim ako je ostatak dijeljenja s brojem 3 :

- jednak nuli ispisati „plava“,
- jednak 1, ispisati „crvena“,
- jednak 2, ispisati „zelena“,
- jednak 3, ispisati „ljubicasta“,
- u suprotnom ispisati „zuta“

```
n = int(input('Unesite broj:'))
if n % 3 == 0:
    print ('plava')
elif n % 3 == 1:
    print ('crvena')
elif n % 3 == 2:
    print ('zelena')
elif n % 3 == 3:
    print ('ljubicasta')
else:
    print ('zuta')
```

18. Napisati program koji će od korisnika tražiti unos broja u intervalu od 1-12. Kada korisnik odabere broj, program treba riječima ispisati naziv mjeseca koji odgovara broju unutar intervala 1-12. Na primjer unosom broja 10 ispisati naziv mjeseca listopad.

```
m = int (input('Mjesec:'))
if m == 1:
    mm = 'sijecanj'
elif m == 2:
    mm = 'veljaca'
elif m == 3:
    mm = 'ozujak'
elif m == 4:
    mm = 'travanj'
elif m == 5:
    mm = 'svibnanj'
elif m == 6:
    mm = 'lipanj'
elif m == 7:
    mm = 'srpanj'
elif m == 8:
    mm = 'kolovoz'
elif m == 9:
    mm = 'rujan'
elif m == 10:
    mm = 'listopad'
elif m == 11:
    mm = 'studeni'
elif m == 12:
    mm = 'prosinac'

print (mm)
```

19. Napisati program koji će omogućiti unos tri stranice trokuta.

- Ako su sve tri stranice jednake ispisati: jednakostraničan,
- ako su dvije stranice jednake duljine, ispisati: jednakokrtačan,
- a u suprotnom raznostraničan.

```
a = int(input('a: '))
b = int(input('b: '))
c = int(input('c: '))
if a == b and a==c:
    print ('Jednakostranican')
elif a == b or a==c or b==c:
    print ('Jednakokrtačan')
else:
    print ('Raznostranican')
```

20. Omogućiti korisniku da odabere jednu od 4 aritmetičke operacije (+,-,\*,/). Nakon što korisnik odabere jednu od operacija, omogućiti unos dva broja nad kojima će se operacija izvršiti. Nakon toga ispisati rezultat operacije.

```
odabir = int(input('1.mnozenje||2.dijeljenje||3.zbrajanje||4.oduzimanje:'))

if odabir == 1:
    a=int(input("Unesite prvi broj"))
    b=int(input("Unesite drugi broj"))
    print("Umnozak=", a*b)
elif odabir == 2:
    a=int(input("Unesite prvi broj"))
    b=int(input("Unesite drugi broj"))
    print("Kolicnik=", a/b)
elif odabir == 3:
    a=int(input("Unesite prvi broj"))
    b=int(input("Unesite drugi broj"))
    print("Zbroj=", a+b)
elif odabir == 4:
    a=int(input("Unesite prvi broj"))
    b=int(input("Unesite drugi broj"))
    print("Razlika=", a-b)
```