

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ  
МИНИСТАРСТВО НАУКЕ, ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА И ИНОВАЦИЈА РЕПУБЛИКЕ  
СРБИЈЕ  
РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАРИ ЗА ТАЛЕНТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА, ПО  
НАУЧНИМ ОБЛАСТИМА И НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА, РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ,  
АПРИЛ 2026.

**ТЕСТ ИЗ И Н Ф О Р М А Т И К Е И П Р О Г Р А М И Р А Њ А –  
ПАЈТОН  
СРЕДЊА ШКОЛА, 1. РАЗРЕД**

*Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)*

Регионални центар за таленте: \_\_\_\_\_

Име и презиме: \_\_\_\_\_

Школа: \_\_\_\_\_

Град: \_\_\_\_\_ Разред: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(потпис ученика)

*Попуњава комисија*

Број бодова:

*Време израде теста 90 минута! Тест има 20 задатака. Погрешан одговор не доноси ни  
позитивне ни негативне бодове.*

**Пажљиво прочитај питања! Прецртани и дописани или преправљани одговори се не признају. Оцењује се само питање у коме су сви одговори тачни. Укупан број бодова на тесту је 40.**

**СРЕЋНО!**

1. Који излаз исписује следећи код за улаз  $n = 10$ ?

```
n = int(input())
zbir = 0
mn = -1
for i in range(1, n):
    zbir = zbir + mn * i
    mn = mn * (-1)
print(zbir)
```

а) 5   б) -5   в) -10   г) 10   д) 0

2. Ако је  $s = \text{"Pajton"}$ , која је вредност израза  $s[-3:-1]$ ?

а) ton   б) jto   в) to   г) on   д) Грешка

3. Која је репрезентација броја 100101 у децималном бројном систему?

а) 37   б) 41   в) 33   г) 35   д) 31

4. На столу налази се  $n$  јабука. Пера и Мика наизменично узимају јабуке и убацују у своје корпе. Пера у једном потезу узме тачно  $p$ , а Мика  $m$  јабука. Ако дечак на потезу не може да узме тачно јабука колико му припада, тада се процес зауставља. Који Пајтон израз израчунава број преосталих јабука на столу, ако се зна да је Мика први и последњи узимао јабуке?

а)  $(n - p) \% (p + m)$

б)  $(n - m) \% (p + m)$

в)  $n \% (p + m) - p$

г)  $n \% (p + m) - m$

д)  $n \% (p + m)$

5. Како се дефинише коментар у Пајтон коду?

а) `--` ово је коментар

б) `//` ово је коментар

в) `#` ово је коментар

г) `/*` ово је коментар

д) `<!--` ово је коментар `-->`

6. Шта исписује следећи код?

```
niz = [15, 12, -17, -3, 8, -21, 1]
m = 0
for el in niz:
    if abs(el) > m: m = abs(el)
print(m)
```

а) 1   б) 17   в) 21   г) 3   д) 15

7. Фајл величине  $6GB$  се копира са *Kingston Kyson 32GB (USB 3.2 Gen 1)* који омогућава читање максималном брзином  $200MB/s$  на *SSD* лаптопа коме је максимална брзина уписа  $300MB/s$ . Колико је отприлике потребно времена да се фајл копира?

а) 12s   б) 20s   в) 30s   г) 15s   д) 60s

8. Ако је у Пајтон програму дефинисана променљива  $x$ , како се приказује њена вредност?
- a) `println('vrednost = {x}')`
  - б) `print("vrednost = {x} ")`
  - в) `print(f'vrednost = {x} ")`
  - г) `println(f'vrednost = {x} ")`
  - д) `print('vrednost = {x}')`
9. Који је исправан Пајтон код за учитавање целобројне променљиве?
- a) `x = input().toInt()`
  - б) `int x = input()`
  - в) `x = input(int())`
  - г) `x = (int) input()`
  - д) `x = int(input())`
10. Како се пише условни исказ који приказује вредност броја само ако НИЈЕ једнак 5?
- a) `if i != 5: print(i)`
  - б) `if i <> 5: print(i)`
  - в) `if i != 5 then print(i)`
  - г) `if i <> 5 then print(i)`
  - д) `if i <> 5 print(i)`
11. Ако су унета два броја  $x$  и  $y$ , који од следећих израза проверава да ли је бар један од бројева ненегативан?
- a) `(x >= 0) or not (y < 0)`
  - б) `(x >= 0) and (y >= 0)`
  - в) `(x > 0) or (y > 0)`
  - г) `not (x > 0) and not(y > 0)`
  - д) `not (x <= 0) or (y >= 0)`
12. Вера је за летњи распуст одлучила да направи банкарску апликацију за своју маму и тату. У њој је осмислила да се израчуна укупан биланс за претходни месец као сума прилива новца (зараде, позитивно) и трошкова, представљени негативним бројевима. Код не даје тачан излаз, због грешке у једној линији кода. Којој?
- ```
bilans = 0
for stavka in niz:
    if stavka > 0:
        bilans = bilans + stavka
    else:
        bilans = bilans - stavka
print("Ukupan bilans je ", bilans)
```
- a) `bilans = 0`
  - б) `if stavka > 0`
  - в) `bilans = bilans + stavka`
  - г) `bilans = bilans - stavka`
  - д) `print("Ukupan bilans je ", bilans)`

13. Како се представља црвена боја у *RGB* систему?  
а) #FF0000    б) #0000FF    в) #000011    г) #00FF00    д) #110011
14. Ако је  $x$  негативан децимални број, који је резултат израза  $math.trunc(x) - int(x)$ ?  
а) Децимални део броја  $x$   
б) -1  
в) 0  
г) 1  
д) Грешка при конверзији децималног броја у `int`
15. Која је репрезентација броја 183 у хексадецималном бројном систему?  
а) B7            б) C7            в) 1B5            г) A5            д) B5
16. Која, од наведених променљивих, је једина исправна?  
а) ova-je-ok    б) ovaJeOk    в) ova je ok    г) ova+je+ok    д) [ova je ok]
17. Шта исписује следећи код?

```
x = 24
while x > 0:
    print(x % 2, end=" ")
    x = x // 2
```

- а) 00011            б) 1011            в) 11000            г) 1111            д) 10011
18. Који програмски код исправно одређује цифру хиљада броја?  
а) `hiljade = (broj / 1000) % 10`  
б) `hiljade = (broj // 1000) % 10`  
в) `hiljade = (broj // 10) % 10`  
г) `hiljade = (broj / 10) % 10`  
д) `hiljade = (broj % 1000) / 10`
19. Марко је за задатак добио да обрачунава радне сате запослених ради одређивања њихове прошломесечне зараде. На улазу налази се низ радних сати по данима запосленог прошлог месеца. Марко је написао код за израчунавање укупног броја радних сати, али једна линија кода му недостаје. Која?

```
for sati in nizSati:
    ukupno = ukupno + sati
print("Ukupan broj radnih sati zaposlenog je ", ukupno)
```

- а) `ukupno = 0`  
б) `ukupno = 1`  
в) `ukupno = -1`  
г) `print("Plata zaposlenog ovog meseca je ", ukupno)`  
д) `ukupno = nizSati`
20. Ако је  $niz = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]$ , који од следећих израза враћа резултат [3,4,5]?  
а) `niz[3:6]`    б) `niz[3:5]`    в) `niz[2:5]`    г) `niz[3:3]`    д) `niz[2:3]`