

Uvod v programiranje: poskusni kolokvij

20. marec 2019

Pri vsaki nalogi obkrožite črko pred pravilnim odgovorom ali vpišite pravilno vrednost v ustrezen prostor. Čas reševanja je 30 minut. Veliko uspeha!

1. naloga

Program na desni je izjemno grdo napisan in vsebuje cel kup napak (v zadnji vrstici pri `n` manjka `return`). Natanko tri od osončenih napak so **sin-taktične**. Obkrožite jih.

```
def fakulteta[n]:  
    if n==0:  
        return (1)  
    else  
        n * fakotleta(n - 2)
```

2. naloga

Kaj izračuna spodnja funkcija?

```
def f(sez):  
    v = 0  
    for x in sez:  
        if x > 0:  
            v += x  
    return v > 0
```

- (a) ali seznam vsebuje kakšno pozitivno število
- (b) število pozitivnih števil v seznamu
- (c) ali seznam vsebuje samo pozitivna števila
- (d) vsoto vseh pozitivnih števil v seznamu

3. naloga

Katera izmed spodnjih funkcij izračuna produkt vseh elementov danega seznama?

- (a)

```
def prod(sez):  
    if sez == []:  
        return 1  
    else:  
        return sez[0] * prod(sez[1:])
```
- (b)

```
def prod(sez):  
    if sez == []:  
        return 1  
    else:  
        return prod(sez[0] * sez[1:])
```

- (c)

```
def prod(sez):  
    if sez[0] == 1:  
        return prod(sez[1:])  
    else:  
        return prod(sez)
```
- (d)

```
def prod(sez):  
    if sez[0] == 0:  
        return 0  
    else:  
        return sez[0] * prod(sez[1:])
```

4. naloga

Katere vrstice izpiše klic `print(f(g(3)))`, če sta funkciji `f` in `g` definirani kot spodaj?

```
def f(x):  
    print(x)  
    return x + 10  
  
def g(x):  
    return 2 * x  
    print(x)
```

- (a) 3, 6, 16
- (b) 6, 16
- (c) 16, 6, 3
- (d) 16, 6

5. naloga

Dopolnite spodnji program tako, da bo na koncu v spremenljivki `m` shranjeno največje od števil `x`, `y` in `z`:

```
m = 
if x < y:
    if  < :
        m = z
    else:
        
```

6. naloga

Katera izmed spodnjih funkcij vrača drugačen rezultat kot ostale?

(a)

```
def f(x, y):
    if x >= y:
        return x * y
    return x + y
```

(b)

```
def f(x, y):
    if x < y:
        return x + y
    elif x >= y:
        return x * y
```

(c)

```
def f(x, y):
    return x + y
    if x >= y:
        return x * y
```

(d)

```
def f(x, y):
    if x >= y:
        return x * y
    if x < y:
        return x + y
```

7. naloga

Pri vsakem od programov na desni zapišite ustrezno črko programa na levi, ki ima pri začetni vrednosti `i = 0` enak izpis.

(a)

```
while i > 10:
    i = 10
    print(i)
```

(b)

```
if i < 10:
    print(i)
    i = 10
```

(c)

```
while i < 10:
    i += 1
    print(i)
```

☐

```
if i > 10:
    print(i)
    i = 10
```

☐

```
print(i)
while i < 10:
    i += 1
```

☐

```
while i < 10:
    i = 10
    print(i)
```

8. naloga

Definirana naj bo funkcija `f`:

```
def f(x, y):
    z = 0
    while x > 0:
        if x % 10 > y:
            z += 1
        x = x // 10
    return z
```

Napišite katerikoli števili `x` in `y`, za kateri klic `f(x, y)` vrne rezultat **5**.

`x =`
`y =`

9. naloga

S številkami od 0 do 4 označite vrstni red, v katerem moramo izvesti ukaze na desni, da bo na koncu v spremenljivki `z` shranjen niz `'mama'`?

☐ `z += w`
☐ `z += 'm'`
☐ `z = ''`
☐ `z += 'a'`
☐ `w = z`