

Šolsko tekmovanje Python 2019 2. skupina



Koda TAKO

Python urejevalnik se nahaja na strani:

<https://www.w3resource.com/python-exercises/python-basic-exercises.php#EDITOR>

Vhodne podatke preberete iz standardnega vhoda z ukazom `input`.

Kodo TAKO sestavlja 10 števk. Običajno se zapiše v obliki `x-xxx-xxxx-x`, kjer smo z `x` označili številke 0-9.

Štiri skupine števk so ločene z znakom `'-'`. Prva skupina vsebuje eno samo števko, sledi skupina treh in petih števk, na koncu je dodana še ena števka. Prvih 9 števk je poljubnih, zadnja pa je z njimi določena in jo imenujemo *preizkusno vsoto*.

Če se pri prepisovanju kode zgodi napaka, lahko v večini primerov to ugotovimo.

Zadnja števka, preizkusna vsota, je izbrana tako, da je vsota produktov števil, ki pripadajo števkom po vrsti od leve proti desni s števili [10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1], deljiva z 11. Za kodo `0-306-40615-2` izračunamo vsoto

$$10*0 + 9*3 + 8*0 + 7*6 + 6*4 + 5*0 + 4*6 + 3*1 + 2*5 + 2 = 132$$

Število 132 je deljivo z 11. $132 = 11 * 12$. Sklepamo, da do napake ni prišlo.

Definicija problema

Napiši funkcijo, ki bo devetim poljubnim števkom kode TAKO dodala še zadnjo števko *preizkusno vsoto*.

Vhodni podatki

Besedilo, ki se izpiše z ukazom `input`, naj bo Vpiši kodo `-->` .

Izhodni podatki

S pomočjo ukaza `print` izpišete dopolnjeno kodo, ki ste ji dodali še *preizkusno vsoto*

Primer

Vhod

1. primer: Vpiši kodo --> 0-306-40615
2. primer: Vpiši kodo --> 7-316-40615

Izhod

1. primer: 0-306-40615-2
2. primer: 7-316-40615-1

Rešitev

```
#!/usr/bin/env python3

def check_isbn(code):
    code = code + '-' + '0'
    n = [int(x) for x in list(code) if x != '-']
    t = 0
    s = 0
    for i in range(10):
        t += n[i];
        s += t;
    cs = s % 11
    return code[:-1] + str(11-cs)

if __name__ == '__main__':
    nim = input('Vpisi kodo isbn -> ')
    print(check_isbn(nim))
```