

Šolsko tekmovanje Python 2019 2. skupina



Lucasova števila

Števila, ki jih poznamo pod imenom Lucasova števila, so definirana takole:

$$L_0 = 2, \quad L_1 = 2, \quad L_n = L_{n-1} + L_{n-2}, \quad n > 1.$$

Definicija problema

Za dano naravno število n poiščite zadnji dve števki v decimalnem zapisu Lucasovega števila L_n . Členi zelo hitro naraščajo, zato naloge ne moremo rešiti tako, da izračunamo število L_n v celoti.

Vhod

Iz standardnega vhoda preberemo indeks n Lucasovega števila L_n .

Izhod

Zpišite zadnji dve števki v decimalnem zapisu člena L_n .

Primeri

Vhod

1. primer: Zaporedno Lucasovo število: $n \rightarrow 20$
2. primer: Zaporedno Lucasovo število: $n \rightarrow 140$

Izhod

1. primer: 27
2. primer: 27

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

def fibtail(n):
    a=2;
    b=1;
    if n < 2:
        return [a,b][n]
    else:
        i = 1
        while i < n:
            i += 1
            a, b = b, (a + b) % 100
        return b

if __name__ == '__main__':
    n = int(input('Zaporedno Lucasovo število: n --> '))
    print(fibtail(n))
```