

# Módosított Fibonacci sorozat - Feladatlap

## Leírás

Írdd meg a módosított Fibonacci sorozatot generáló függvényt a következő definíció felhasználásával:

Adott a sorozat  $t[i]$  és  $t[i+1]$  eleme, ahol  $1 \leq i < \infty$ , akkor a sorozat  $t[i+2]$  elemét a következő módon számítjuk ki:  $t_{i+2} = t_i + (t_{i+1})^2$ .

Adott három egész szám  $t_1$ ,  $t_2$  és  $n$ , számítsd ki és írd ki az  $n$ -edik elemét a módosított Fibonacci sorozatnak.

## Példa

Legyen

```
t_1 = 0  
t_2 = 1  
n = 6
```

Ekkor

```
t_3 = 0 + 1^2 = 1  
t_4 = 1 + 1^2 = 2  
t_5 = 1 + 2^2 = 5  
t_6 = 2 + 5^2 = 27
```

Az eredmény **27**.

## Függvény leírása

Írdd meg a `fibonacciModified` függvényt.

A `fibonacciModified` függvénynek a következő paraméterei vannak:

- `int t1`: egy egész szám
- `int t2`: egy egész szám
- `int n`: egész szám, ahányadik elemét keressük a sorozatnak

Visszatérési értéke

- `int n`: a sorozat  $n$ -edik eleme

**Megjegyzés:**  $t_n$  értéke meghaladhatja a 64 bites egész ábrázolási tartományát. A legtöbb programozási nyelvnek vannak könyvtárai ennek kezelésére, de azoknak, amelyeknek nincs ilyen (pl. C++), ott meg kell oldani ezt is.

## Bemenet formátuma

Egyetlen sor, amely három, szóközzel elválasztott egész számot tartalmaz, rendre a  $t_1$ ,  $t_2$ , és  $n$  értékét.

## Megszorítások

- $0 \leq t_1, t_2 \leq 2$
- $3 \leq n \leq 20$
- $t_n$  meghaladhatja a 64 bites egész ábrázolási tartományát

## Minta bemenet

```
0 1 5
```

## Minta kimenet

```
5
```

## Magyarázat

A sorozat első két eleme  $t_1 = 0$  és  $t_2 = 0$ , amely alapján kapjuk a módosított Fibonacci sorozatot:  $\{0, 1, 1, 2, 5, 27, \dots\}$ . Az 5. eleme 5.

## Forrás

[HackerRank - Fibonacci Modified](#)