

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 = 0
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](#)