

ՏՐԻԲՈՆԱԳԻԻ ԹՎԵՐ

Դուք երևի ծանոթ եք Տրիբոնաչիի հաջորդականությանը, որը սահմանվում է հետևյալ կերպ.

$$a_0=0, a_1=0, a_2=1, a_i=a_{i-3}+a_{i-2}+a_{i-1}, \text{ երբ } i \geq 3:$$

Օգտվելով Տրիբոնաչիի թվերից՝ տրված m բնական թվի համար սահմանենք հետևյալ հաջորդականությունը.

$$b_0=a_0 \bmod m, b_1=a_1 \bmod m, \dots, b_i=a_i \bmod m, \dots, \text{ (մնացորդ ըստ մոդուլ } m\text{-ի):}$$

Գրե՛ք ծրագիր, որը կորոշի $\{b_i\}$ հաջորդականության տարրերի կրկնման պարբերության երկարությունը: Այսինքն, որոշե՛ք այն k թիվը, որի համար

$$b_k=b_0, b_{k+1}=b_1, b_{k+2}=b_2, b_{k+3}=b_3, \dots :$$

Մուտքային տվյալներ

Մուտքում տրված է m բնական թիվը ($2 \leq m \leq 1000$):

Ելքային տվյալներ

Ելքում պետք է արտածել $\{b_i\}$ հաջորդականության տարրերի կրկնման պարբերության երկարությունը: Եթե այդպիսի k գոյություն չունի, ապա արտածել No Solution:

Օրինակներ

№	stdin	stdout
1	2	4
2	10	124

Ծանոթություն: Առաջին օրինակում, ունենք.

$$\{a_i\} - 0, 0, 1, 1, 2, 4, 7, 13, 24, 44, 81, 149, 274, \dots :$$

$$\{b_i\} - 0, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 1, 0, \dots, \text{ հետևաբար } k=4 \text{ (կրկնվում է } 0, 0, 1, 1 \text{ ենթահաջորդականությունը):}$$