

★★ Małpka

Zdalne Warsztaty Olimpijskie dla Juniorów
28 marca 2020

Kod zadania: **mal**
Limit czasu: **1 s**
Limit pamięci: **64 MB**



Małpka z Bajtockiego zoo bardzo lubi skakać. Na swoim wybiegu znalazła N klatek z papugami (w każdej klatce dokładnie jedna), ustawionymi w okręgu. Postanowiła je uwolnić, ale jednocześnie chce się pobawić.

Małpka na początek skacze na najbliższą klatkę i ją otwiera, wypuszczając papugę zamkniętą w środku. Następnie skacze o K klatek do przodu i otwiera klatkę, na której wyląduje. Powtarza to, aż skoczy na klatkę, którą otworzyła wcześniej.

Ile papug wypuści małpka?

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite N i K ($1 \leq N, K \leq 10^{18}$) oddzielone pojedynczą spacją, oznaczające odpowiednio liczbę klatek na wybiegu oraz ile klatek małpka będzie przeskakiwać skacząc z klatki na klatkę.

Wyjście

Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita, oznaczająca liczbę papug, które zostaną wypuszczone przez małpkę.

Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

| Dodatkowe ograniczenia | Liczba punktów |
|------------------------|----------------|
| $N, K \leq 10^6$ | 42 |

Przykłady

Wejście dla testu ma10a:

Wyjście dla testu ma10a:

Wyjaśnienie do przykładu: Małpka najpierw wskoczy na pierwszą klatkę, potem na czwartą, a następnie z powrotem na pierwszą.

Wejście dla testu ma10b:

Wyjście dla testu ma10b:

Wyjaśnienie do przykładu: Małpka będzie skakać po klatkach po kolei i otworzy wszystkie.

Wejście dla testu ma10c:

Wyjście dla testu ma10c:

Wyjaśnienie do przykładu: Małpka wskoczy kolejno na pierwszą, drugą i trzecią klatkę, a potem znowu na pierwszą.

