

Hadiah

Author: Mathias Adya Diwangkara Suganda

Time Limit	0.5 s
Memory Limit	64 MB



Hari ini adalah ulang tahun Kayla!

Matthew adalah sepupu Kayla yang sangat baik. Matthew ingin mencari hadiah untuk acara ulang tahun Kayla. Karena Matthew adalah orang yang dermawan, dia ingin membeli berbagai macam hadiah untuk Kayla.

Diberikan dua buah bilangan bulat n dan k . Matthew kemudian akan pergi ke tempat dengan nomor $(1 + i \times k)$ untuk berbelanja hadiah (di mana $i = 0, 1, 2, 3, \dots$, dst).

Untuk setiap tempat dengan nomor $(1 + i \times k)$, Matthew mau membeli sebuah hadiah. Harga hadiah untuk setiap tempat adalah $(1 + i \times k) \% n$. (notasi '%' berarti operasi modulo).

Matthew tidak ingin membeli hadiah dengan harga yang sama, oleh karena itu ia hanya akan membeli hadiah dengan harga yang berbeda – beda.

Tentukan jumlah dari harga hadiah berbeda yang dibeli oleh Matthew untuk Kayla!

Format Masukan

Masukan terdiri dari satu baris berisi sebuah dua bilangan n dan k ($1 \leq n, k \leq 10^9$).

Format Keluaran

Keluarkanlah jumlah dari harga hadiah berbeda yang dibeli oleh Matthew.

Contoh Masukan #1

6 3

Contoh Keluaran #1

5

Penjelasan untuk contoh masukan/keluaran #1

Diberikan $n = 6$ dan $k = 3$

Matthew akan pergi ke semua tempat $(1 + i \times k)$, di mana $i = 0, 1, 2, 3$, dst

i	Nomor Tempat $(1 + i \times k)$	Harga Hadiah $((1 + i \times k) \% n)$
0	1	1
1	4	4
2	7	1
3	10	4
4	13	1
5	16	4
6	19	1

Dan seterusnya ...

Harga – harga hadiah akan selalu membentuk bilangan 1 dan 4, maka jumlah harga hadiah dengan harga yang berbeda – beda adalah $1 + 4 = 5$

Contoh Masukan #2

3 3

Contoh Keluaran #2

1

HINT: Coba cari hyperlink di PDF ini kemudian explore websitenya :D

Present

Author: Mathias Adya Diwangkara Suganda

Time Limit	0.5 s
Memory Limit	64 MB



Today is Kayla's birthday!

Matthew, Kayla's cousin, he is very kind hearted. Matthew wants to buy presents for Kayla's upcoming birthday party. Since Matthew is a generous person, he wants to buy a variety of gifts for Kayla.

Given two integers **n** and **k**. Matthew will visit places with numbers $(1 + i \times k)$ to shop for gifts (where $i = 0, 1, 2, 3, \dots$, and so on).

At each place $(1 + i \times k)$, Matthew will consider to buy a gift. The price of each the gift at each place is calculated as $(1 + i \times k) \% n$. (where '%' denotes the modulo operation).

Matthew does not want to buy gifts with the same prices. Therefore, he will only purchase gifts with distinct prices.

Determine the sum of the distinct gift prices Matthew buys for Kayla!

Input Format

The input consists of a single line containing two integers n and k ($1 \leq n, k \leq 10^9$).

Output Format

The sum of distinct gift prices purchased by Matthew.

Sample Input #1

6 3

Sample Output #1

5

Explanation for sample input/output #1

Given $n = 6$ and $k = 3$

Matthew will visit all places $(1 + i \times k)$, where $i = 0, 1, 2, 3$, and so on.

i	Place Number $(1 + i \times k)$	Gift Price $((1 + i \times k) \% n)$
0	1	1
1	4	4
2	7	1
3	10	4
4	13	1
5	16	4
6	19	1

And so on ...

The gift prices will always alternate between 1 and 4. Thus, the sum of distinct gift prices is $1 + 4 = 5$

Sample Input #2

3 3

Sample Output #2

1

HINT: Try to find a hyperlink in this PDF then explore the website :D