**Задача 5. Изпити(exams)**

В специалността “Компютърни науки” в даден университет има **N** професора (номерирани с числата от 1 до **N**)и **N\*N** курса (номерирани с числата от 1 до **N\*N**). Известно е, че професор с номер k преподава по курсове с номера k, **N** + k, 2 \* **N** + k …. ( **N** - 1 ) \* **N** + k. Поради ниската посещаемост на лекциите, ръководството на университета решило да допуска до изпити само ученици явили се на поне един курс на всеки професор.

**N** съквартиранти (отново номерирани с числата от 1 до **N**), учещи в този университет, не знаели за новото правило в университетa. Всеки от тях посещавал различни крусове - първият курсовете 1,2,3,…,**N\*N,** вторият курвове 2,4,6…, , **N-**тият на курсове с номера **N, 2 \* N, 3 \* N**,…,**N\*N.**

Знаем, че **К** от тези съквартиранти са допуснати до изпит, напишете програма **exams**, която печата минималното възможно **N** или 0, ако такова **N** не съществува.

**Вход**

На първия ред на входния файл **exams.in** се въвежда **K.**

**Изход**

Изходният файл **exams.out** се състои от **1** число - **N** или 0.

*Забележка: при печатане изолзвайте printf с “%I64d” или cout.*

**Ограничения:**

1 **K**  2,000,000,000

**Time Limit: 0.5s**

**Пример:**

|  |  |
| --- | --- |
| **exams.in** | **exams.out** |
| 8 | 15 |