[https://server.179.ru/tasks/olymp/060.html#g\_t060](https://server.179.ru/tasks/olymp/060.html" \l "g_t060)

*Уравнение Пелля* является одним из наиболее известных в математике примеров *диофантовых уравнений*, решения которых необходимо найти в целых числах. Уравнение Пелля имеет вид: x2-dy2=1, где d – натуральное число. Известно, что если число d не является точным квадратом, то уравнение имеет бесконечно много целочисленных решений. Одно из этих решений – тривиально, это решение x=1, y=0, другие решения иногда найти несложно (например, при d=2 уравнение Пелля x2-2y2=1 имеет решение x=3, y=2), а иногда – очень тяжело (например, при d=61 наименьшее нетривиальное решение уравнения Пелля x2-61y2=1 имеет вид x=1766319049, y=226153980).

Уравнение Пелля имеет древнюю историю. Оно возникает в задаче о быках, изложенной Архимедом в письме Эратосфену Киренскому, а также в работах древнеиндийских математиков, которые придумали общий метод решения уравнения Пелля.

Прежде всего уравнение Пелля стало известно благодаря Пьеру Ферма, который в 1657 году предложил ее английским математикам Джону Валлису и Уильяму Броункеру, в качестве задачи-вызова на математическое состязание. Правильнее было бы называть уравнение Пелля уравнением Ферма, но позднее Леонард Эйлер ошибочно приписал авторство этих уравнений Джону Пеллю, который, на самом деле, практически не имел к ним никакого отношения.

Напишите программу, которая по заданному d находит какое-нибудь решение уравнения Пелля в положительных целых числах.

**Формат входных данных**

На вход программа получает целое положительное число d, не превосходящее 107, не являющееся точным квадратом.

**Формат выходных данных**

Программа должна вывести два таких **целых положительных** числа x и y, что x2-dy2=1. Программа должна вывести ровно одно (любое) решение данного уравнения. Входные данные таковы, что уравнение имеет решение, в котором числа x и y не превосходят 107.

**Пример**

**Вход** **Выход**

2 3 2

5 9 4

102 101 10