

ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ СЪСТЕЗАНИЯ

Състезание по информатика Велико Търново, 3 – 5 март 2011 г. Група D, 6 клас

Задача D2. ИГРА

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

Сред търновските момичета е популярна следната игра. N момичета стоят в кръг и си подхвърлят една на друга топка. Момичето, в което е била топката в началото на играта, подава топката на K – тото след нея момиче, броейки по посока на движението на часовниковата стрелка. Това момиче хваща топката и на свой ред я хвърля на K – тото след нея момиче, броейки по посока на движението на часовниковата стрелка, и така нататък. Така топката преминава от момиче на момиче дотогава, докато не попадне (не се върне) в момичето, което е започнало играта. Например: ако $N=7$ и $K=3$, то момичетата получават топката в следния ред: 1, 4, 7, 3, 6, 2, 5, 1.

За да направят играта още по-интересна, момичетата искат да изберат най-голямото K , такова, че да се изпълняват следните две условия: $1 \leq K \leq N/2$ и по време на играта топката да попадне у всяко момиче поне по един път.

Напишете програма **game**, която намира числото K , което трябва да изберат момичетата.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число N – брой на момичетата, участващи в играта.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе търсеното число K .

Ограничения

$$3 \leq N \leq 2 \cdot 10^9$$

$$1 \leq K \leq N/2$$

Примери

Пример 1

Вход

7

Изход

3

Пример 2

Вход

6

Изход

1