

**ВТОРО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ
НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
ВЕЛИКО ТЪРНОВО, 08 МАЙ, 2016 Г.
ГРУПА А**

Задача АК1. РОЖДЕНИ ДНИ

Автор: Александър Георгиев

Има ли двама души в класа ви, които имат рожден ден на една и съща дата? Да? “Що за съвпадение!”, най-вероятно сте си помислили, когато сте разбрали за това. Всъщност се оказва, че това въобще не е толкова невероятно! Това е следствие на нещо, наречено “birthday paradox”.

Този “парадокс” гласи, че шансът поне двама от K произволно-избрани човека да имат рожден ден на един и същи ден в годината надхвърля 50% когато K стане равно на 23. И тъй като в класа ви най-вероятно има 23 или повече души, шансът да има двама човека с рожден ден в един и същ ден е по-голям от този да няма двама такива!

Всеки ден Ели гледа във Facebook колко от нейните приятели имат рожден ден. Тъй като момичето има стотици приятели, понякога се случва 3-ма, 4-ма, и дори повече да са рожденици в един и същ ден! Сега момичето се чуди колко най-малко приятели трябва да има, така че шансът N от тях да имат рожден ден в един и същи ден от годината да е над 50%.

Напишете програма **Birthdays**, която ще помогне на момичето да си отговори на този жизненоважен въпрос.

За целите на тази задача ще игнорираме високосните години и ще считаме, че шансът човек да е роден в даден ден от годината е равен за всички дни (и, съответно, е равен на $1/365$).

Вход

От единствен ред на стандартния вход се въвежда цялото, положително число N .

Изход

На единствен ред на стандартния изход изведете едно цяло число K – колко приятели най-малко трябва да има Ели, така че шансът N от тях да имат рожден ден в един и същ ден (в някой ден от годината) да бъде строго по-голям от 50%.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 20$$

Пример

<i>Вход</i>	<i>Изход</i>
2	23
13	1813