

# НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ

Пазарджик, 21 – 27 август 2018 г., 8 – 10 клас

## Задача 4. Дъжд

Ама че лято тази година! Всеки ден вали поне по веднъж и задължително следобяд, типично време за тропиците. Дени работи в метеорологичните служби към родния си град. Градът е толкова добре построен, че има идеален център и всяка постройка си има координати спрямо него. Затова районирането на града е с квадратчета  $1 \times 1$ . Нашата героиня знае за всеки утрешен ден къде ще вали дъжд. Интересното е, че валежите винаги заемат формата на кръг, с център – центъра на града. Можем да приемем, че градът е мегаполис и съответно много по-голям от валежа. Работата на Дени се състои в това да каже в колко от районите на града ще падне дъжд. За да има дъжд в район, трябва кръга да минава през него, а не само да го допира в дадена точка!

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат цялото положително число  $R$  – радиусът на валежа.

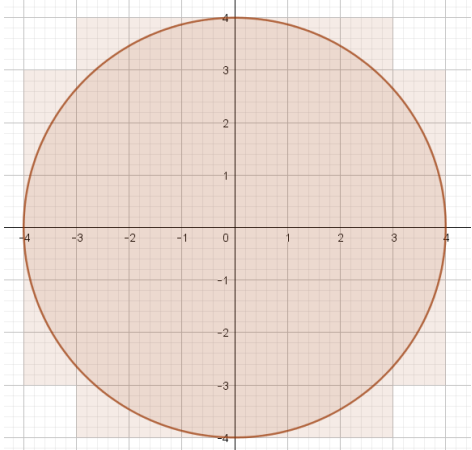
### Изход

На единствения ред от стандартния изход трябва да изведете броят райони, засегнати от дъжда.

### Ограничения

- ♣  $1 \leq R \leq 10^6$
- ♣ В 50% от тестовете  $R \leq 1000$ .

### Пример

Вход	Изход	Обяснение на примера
4	60	
5	88	