

# IX НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

„Джон Атанасов“  
Шумен, 28.11.2009 г.

## Задача D1. ПРАВОЪГЪЛНИЦИ

За домашна работа Петърчо трябва да изреже от картон правоъгълници с лице  $s$  кв. см. и дължини на страните цели числа. Най-много колко различни правоъгълника може да изреже Петърчо и каква е дължината на периметъра на този от тях, който има най-малък периметър?

Напишете програма **rect**, която въвежда едно цяло число  $s$  – лицето на правоъгълниците, намира и извежда търсения брой на правоъгълниците и търсената минимална дължина на периметъра.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число – лицето на правоъгълниците, които трябва да се изрежат.

### Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе две цели числа, разделени с един интервал – броя на различните правоъгълници и намерената минимална дължина на периметъра.

**Ограничения:**  $1 \leq s \leq 100000$

### Пример:

Вход	Изход
36	5 24

### Оценяване

За всеки тест ще получите 50% от точките за правилно определен брой на различните правоъгълници и 50% от точките за правилно определена минимална дължина на периметъра. При грешен формат на изхода се дават 0 точки.