



ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
София, 24 – 26 ноември 2023 г.
Група D, 6 клас

: 0.5 сек.
: 2 MB

Задача D3. Сума

Разглеждаме сумата на първите n цели положителни числа ($n > 0$):

$$1 + 2 + 3 + \dots + n.$$

Към тази сума е добавена стойността p на едно число, взето измежду числата $1, 2, 3, \dots, n$ и получената стойност е равна на S . Напишете програмата **sum**, която въвежда стойността на S и намира колко е n и кое е добавеното число p .

Вход

От стандартния вход се въвежда цялото число S .

Изход

На единствен ред в стандартния изход програмата трябва да изведе две цели числа: търсените стойности на n и p , отделени с точно един интервал. Когато задачата няма решение, програмата трябва да изведе една нула.

Ограничение

S е цяло число, $0 < S < 10^{17}$. В около 50% от тестовете $S < 10^7$.

Примери

Вход	Изход
13	4 3
10	0

Пояснение към първия пример: Дадено е, че $S = 13$. Разглеждаме сумата $1 + 2 + 3 + 4 = 10$, при което $n = 4$. Ако вземем $p = 3$ (това е число, взето измежду числата $1, 2, 3, 4$) и го добавим към 10 получаваме 13 . Така намираме, че $n = 4$ и добавеното число е 3 .