

ЗИМНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА
Велико Търново, 27 февруари - 1 март 2015 г.
Група D, 6 – 7 клас

Задача D3. ТИГАНИ И КАПАЦИ

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова



Страшен безпорядък възникнал днес сутринта в столовата на училището. Данка, чистачката, метейки пода, съборила един от шкафите и всички, намиращи се в него съдове се разпръснали из цялата столова. За щастие, в този шкаф се съхранявали само метални тигани с капаци. Но при падането, някой от тях се похабили и се наложило да бъдат изхвърлени.

Сега директорът иска да преброи щетите, и да разбере колко нови тигани или капаци трябва да се купят. Отначало се налага да се изясни колко от здравите тигани могат да бъдат покрити с останалите капаци.

В напречното си сечение тиганите и капациите имат форма на окръжност. Капакът може да покрие тигана тогава и само тогава, когато радиусът на капака е по-голям или равен от радиуса на тигана.

Напишете програма **pots**, която намира броя на здравите тигани, които могат да бъдат покрити с наличните капаци.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа n и m – брой на останалите тигани и капаци съответно. От втория ред се въвеждат n цели числа a_i – радиусите на здравите тигани. От третия ред се въвеждат m цели числа b_i – радиусите на здравите капаци. Числата са разделени с по един интервал.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – максималния брой тигани, които могат да бъдат покрити с наличните капаци.

Ограничения

$$1 \leq n \leq 100\,000$$

$$1 \leq m \leq 100\,000$$

$$1 \leq a_i \leq 1000$$

$$1 \leq b_i \leq 1000$$

Пример

Вход

5 5

4 8 1 2 5

7 2 4 6 5

Изход

4