



ЗИМНИ ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

“Д-р Младен Манев”

19 януари 2025 г.

Група D – 6 клас

Задача D1. КУРИЕР

0.2 сек. 256 MB

Автор: Денислав Манев

Доставчикът Джо има да достави N пратки, номерирани с числата от 1 до N , i -тата от които се състои от два артикула със стойности съответно a_i и b_i . Компанията, която е наела Джо, смята, че една пратка i е по-важна от пратка j , ако $|a_i| + |b_i| < |a_j| + |b_j|$. В случай на равенство компанията прилага критерия $|a_i| < |a_j|$, с който установява, че i -тата пратка е по-важна от тази с номер j . Ако отново има равенство, по-важна е пратката с по-малък номер. Компанията на Джо му е поставила следната задача: да достави K -тата пратка по важност. Джо се затруднява с поставената задача и Ви моли за помощ, като напишете програма **courier**, която да намери тази пратка.

Забележка: С $|x|$ тук означаваме абсолютната стойност на x , т.е. $|x| = x$, ако $x \geq 0$ или $|x| = -x$ в противен случай.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат естествените числа N и K – броят на пратките и поредността по важност на пратката, която Джо трябва да достави. От следващите N реда се въвеждат две числа a_i и b_i , описващи артикулите в поредната пратка.

Изход

На един ред изведете номера на K -тата по важност пратка.

Ограничения

- $1 \leq K \leq N \leq 10^6$
- $0 \leq |a_i|, |b_i| \leq 10^9$
- В тестове, носещи поне 30 точки, е изпълнено, че $N \leq 5\,000$.
- В тестове, носещи поне 50 точки, е изпълнено, че $b_i = 0$.

Пример

Вход	Изход	Обяснение
5 3 2 1 2 -1 2 1 -1 2 1 2	1	Най-важната пратка е тази с номер 4. Следващата по важност е с номер 5, а третата е номер 1.