

НОВ БЪЛГАРСКИ УНИВЕРСИТЕТ

Департамент *Информатика*

XXXIII Републиканска студентска олимпиада по програмиране

8 май 2021 г.

Задача J. Зигзаг

Една крайна редица от цели числа се нарича зигзаг, ако всеки елемент на редицата, без първия и последния, е или по-голям от двата му съседа или по-малък от двата съседни елемента. Да се напише програма за определяне най-дългата част в дадена редица, която е зигзаг.

Вход.

На стандартния вход се задават числови редици – всяка на отделен ред с разделител един интервал между числата.

Ограничения.

Всички числа са в интервала $[-1000, +1000]$.

Дължината на редицата е най-малко 3 и най-много 10^6 .

Изход.

За всяка редица на стандартния изход се извежда на отделен ред дължината на най-дългата зигзаг част от дадената редица.

Пример:

Вход.

Изход.

2 30 2 3 2 3 2 2	7
1 2 3 4 5 6 7 81	0
1 1 1 2 1 1 3 2 3 3	4
1 2 2 1	0

Обяснение на примера:

2 30 2 3 2 3 2 е зигзаг редица.

Няма част, която да е зигзаг редица.

1 2 1 и 1 3 2 3 са зигзаг редици.

Няма част, която да е зигзаг редица.