

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг

22 януари 2011 г.

Група В, 9 – 10 клас

## Задача В2. НАЧУПЕНА ЛИНИЯ

Автор: Стоян Капралов

В равнината са дадени  $n$  точки. Напишете програма **line**, която намира дължината на най-късата начупена линия, съставена само от хоризонтални и вертикални отсечки, минаваща през всяка от дадените точки. На първия ред на стандартния вход е дадено числото  $n$  ( $1 < n < 10$ ), а на следващите  $n$  реда са дадени по две цели числа  $x$  и  $y$  – координатите на поредната точка ( $0 < x, y < 10$ ). Резултатът да се изведе на стандартния изход.

### Пример

#### Вход

```
3
1 2
2 6
5 2
```

#### Изход

```
9
```

### Обяснение

Минималната възможна дължина е 9.

Линията  $(2,6) - (2,2) - (1,2) - (5,2)$  е едно възможно решение, за което тази дължина се достига.