

Шатар

Шатрын хөлгийн хэд хэдэн нүдийг нүхийг алгасахгүй нүх гаргалгүй буджээ. Будсан нүднүүдийн периметрийг ол.

Оролтын файлын хэлбэр

Эхний мөрөнд будсан нүдний тоо N , дараагийн N нүдэнд будсан нүдний координатууд байрлана.

Гаралтын файлын хэлбэр

Периметр болох нэг тоо

Өгөгдлийн хязгаарлалт. $1 \leq N \leq 64$, мөр ба баганы координат 8-аас хэтрэхгүй

Жишээ

input.txt	output.txt
3 1 1 1 2 2 1	8
1 8 8	4