

Спичечный трюк Лулы

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Лула готовит новый трюк — со спичками, а не с кроликом. На столе перед зрителями выложена аккуратная спичечная решётка — узкая полоска из клеток размера $2 \cdot n$.

Прямоугольником назовем такую группу спичек, которая полностью образует замкнутую прямоугольную рамку: две горизонтальные стороны и две вертикальные, без пропусков. Иначе говоря, если оставить на столе только эти спички, то на столе останется ровно прямоугольник и ничего лишнего. К примеру, самый большой контур исходной полоски является валидным прямоугольником.

Есть проблема: если на столе появляется прямоугольник, зрители начинают думать не о магии, а о школьной геометрии, и трюк теряет очарование. Поэтому перед выступлением Лула слегка портит решётку: убирает несколько спичек. Если спичка убрана, она больше не участвует ни в одном прямоугольнике.

Требуется найти минимальное число спичек, которые нужно убрать, чтобы на столе не осталось ни одного прямоугольника.

Формат входных данных

В первой и единственной строке находится единственное целое число n — длина спичечной полоски в клетках ($1 \leq n \leq 10^4$).

Формат выходных данных

Выведите единственное число — минимальное количество спичек, которые нужно убрать, чтобы на столе не осталось прямоугольников.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1	2
2	3

Замечание

Возможные удаления спичек для первых двух тестовых примеров могут выглядеть так:

