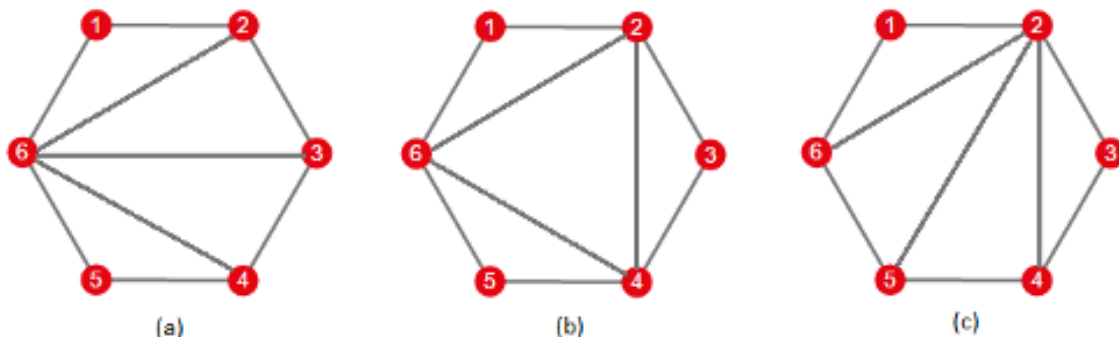


## Задача А. Магический замок

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Долгие поиски привели Ньюта Саламандера к тайному логову Грин-де-Вальда, в котором он хранит все свои секреты. Юный маг не удивился, увидев на входе в логово сложный магический замок, защищенный заклинанием. Но в логово ему нужно попасть любой ценой, поэтому Ньют начал изучать наложенное на замок заклинание.

Оказалось, что замок представляет собой правильный многоугольник, состоящий из  $n$  вершин, пронумерованных по часовой стрелке. Заклинание, наложенное на замок, состоит из  $n-3$  магических связей, которые триангулируют многоугольник — разбивают его на  $n-2$  треугольника с вершинами в вершинах многоугольника, попарно не пересекающихся между собой и полностью покрывающих многоугольник. Например, на правильный шестиугольник магические связи могут быть наложены одним из следующих способов:



Также Ньют понял, что замок не просто так был разбит магическими связями именно на треугольники — такие магические связи считаются самыми прочными. Поэтому, чтобы заклинание можно было разрушить, Саламандеру сначала придется разрушить все треугольники. К счастью, с помощью заклинания «Риктусемпра» за один раз юный маг может разрушить одну магическую связь, соединяющую две вершины многоугольника. Так как времени у Саламандера немного и вскоре наверняка сработает защитное заклинание, навсегда закрывающее вход в логово, он хочет узнать, какое минимальное количество раз надо применить заклинание «Риктусемпра», чтобы разрушить все треугольники на магическом замке. Помогите ему!

### Формат входных данных

В первой строке содержится число  $n$  — количество вершин правильного многоугольника ( $4 \leq n \leq 10^5$ ).

В  $i$ -й из следующих  $n-3$  строк через пробел содержится два числа  $a_i$  и  $b_i$  — номера вершин многоугольника, соединенных магической связью. Гарантируется, что все  $n-3$  магические связи образуют триангуляцию многоугольника, то есть разбивают его на треугольники с вершинами в вершинах данного правильного  $n$ -угольника ( $1 \leq a_i, b_i \leq n$ ).

### Формат выходных данных

В единственной строке выведите минимальное количество заклинаний «Риктусемпра», которые надо применить, чтобы разрушить все треугольники в магическом замке.

---

## Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
6 2 4 2 5 2 6	2
6 2 4 2 6 6 4	3

## Замечание

В первом примере достаточно разрушить магические связи, соединяющие вершины  $(2, 4)$  и  $(2, 6)$ .  
Во втором примере придется разрушить все три магические связи.