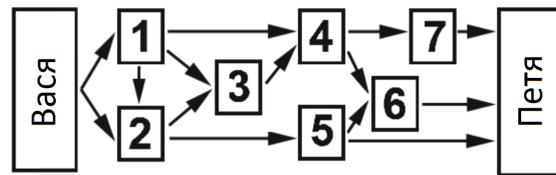


Задача А. E-mail

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

Эта задача с открытыми тестами. Ее решением является набор ответов, а не программа на языке программирования. Тесты указаны в самом условии. От вас требуется лишь ввести ответы на них в тестирующую систему.

Вася решил отправить e-mail своему другу Пете. Он знает через какие серверы проходит письмо и решил задаться вопросом, а каким количеством разных путей могло дойти письмо до Пети. Помогите Васе решить эту задачу, если точно известно, что письмо прошло через N -й сервер, а проходить оно могло только по стрелкам.



Формат выходных данных

Для каждого теста требуется ввести в тестирующую систему одно целое число — количество различных путей.

Замечание

- Тест №1: $N = 3$, то есть письмо точно прошло через 3-й сервер;
- Тест №2: $N = 4$;
- Тест №3: $N = 5$;
- Тест №4: $N = 7$;

Задача В. Байты

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

Эта задача с открытыми тестами. Ее решением является набор ответов, а не программа на языке программирования. Тесты указаны в самом условии. От вас требуется лишь ввести ответы на них в тестирующую систему.

Саша, Петя и Вася пришли в компьютерный клуб, чтобы посидеть в Интернете на разных ресурсах. В самом клубе находились только они, а пропускная способность интернет-канала составляет N Гбит/с. Саша решил посмотреть видео своего любимого блогера и поэтому занял A Мбайт/с. Петя захотел порешать онлайн-контест и поэтому использовал B Мбит/с. Вася же слушает музыку, расходуя C Мбайт/с. Друзья не мешают друг другу, если суммарный потребляемый интернет-трафик в секунду не превосходит пропускной способности интернет-канала.

Хватит ли им пропускной способности канала, чтобы не мешать друг другу использовать сеть Интернет? Если хватит, то необходимо вписать в ответ 0, если же нет, то необходимо написать сколько нужно дополнительного интернет-трафика в Мбайт/с.

Формат выходных данных

Для каждого теста требуется ввести в тестирующую систему одно целое число — количество дополнительного интернет-трафика в Мбайт/с, необходимого друзьям.

Замечание

- Тест №1: $N = 3, A = 384, B = 128, C = 6$;
- Тест №2: $N = 5, A = 512, B = 256, C = 10$;
- Тест №3: $N = 4, A = 500, B = 1024, C = 19$;
- Тест №4: $N = 2, A = 200, B = 400, C = 6$.

Задача С. Отрезок

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

Вася – большой любитель математики. Сегодня, готовясь к очередной олимпиаде по математике, он наткнулся на следующую задачу: «На координатной прямой отмечены точки A и B — концы отрезка. Нужно найти количество целых точек, которые лежат на отрезке. Точки A и B входят в отрезок».

Вася захотел проверить, правильно ли он посчитал ответ на задачу. **Напишите программу**, которая по границам отрезка A и B находит количество целых точек, входящих в отрезок.

Формат входных данных

Вводятся два целых числа A, B ($-2^{31} \leq A, B \leq 2^{31} - 1$) — координаты границ отрезка.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — количество целых точек, входящих в отрезок. Гарантируется, что ответ не превосходит $2^{31} - 1$.

Примеры

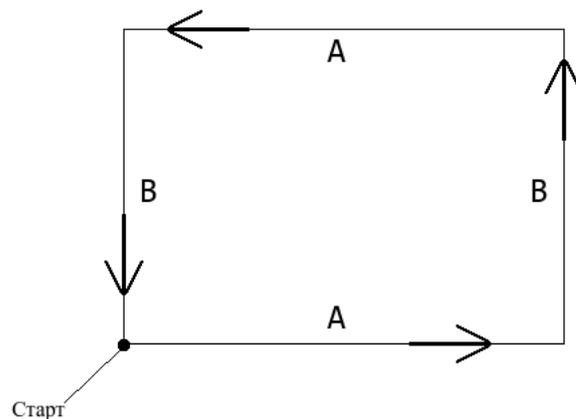
стандартный ввод	стандартный вывод
7 10	4
-1 -1	1

Задача D. Улиточные бега

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

Каждые 100 лет в Стране Улиток проводятся улиточные бега на дистанции L сантиметров. Это станет для вас неожиданностью, но в этом столетии они проводятся именно сегодня!

В этом году организаторы приняли решение провести бега на новой трассе — прямоугольнике размера $A \times B$ сантиметров. Согласно правилам, участники начнут бежать из нижнего левого угла прямоугольника против часовой стрелки в соответствии со схемой ниже:



К сожалению, организаторы забега не могут определить, на какой стороне трассы должен быть расположен финиш, чтобы участники пробежали ровно L сантиметров. **Напишите программу**, которая поможет определить сторону прямоугольника, на которой должна находиться точка финиша.

Обратите внимание, что длина забега может быть больше периметра прямоугольника. В таком случае, участники должны будут пробежать несколько кругов прежде чем финишировать.

Формат входных данных

Вводятся три целых числа A , B , L ($2 \leq A, B \leq 10^6$, $1 \leq L \leq 10^9$) — длина и ширина прямоугольника и длина пути соответственно. Гарантируется, что улитка не останавливается в углу прямоугольника.

Формат выходных данных

Выведите TOP, если улитка остановится на верхней стороне прямоугольника, BOTTOM — на нижней, LEFT — на левой, RIGHT — на правой стороне прямоугольника.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 4 11	LEFT
2 4 13	BOTTOM