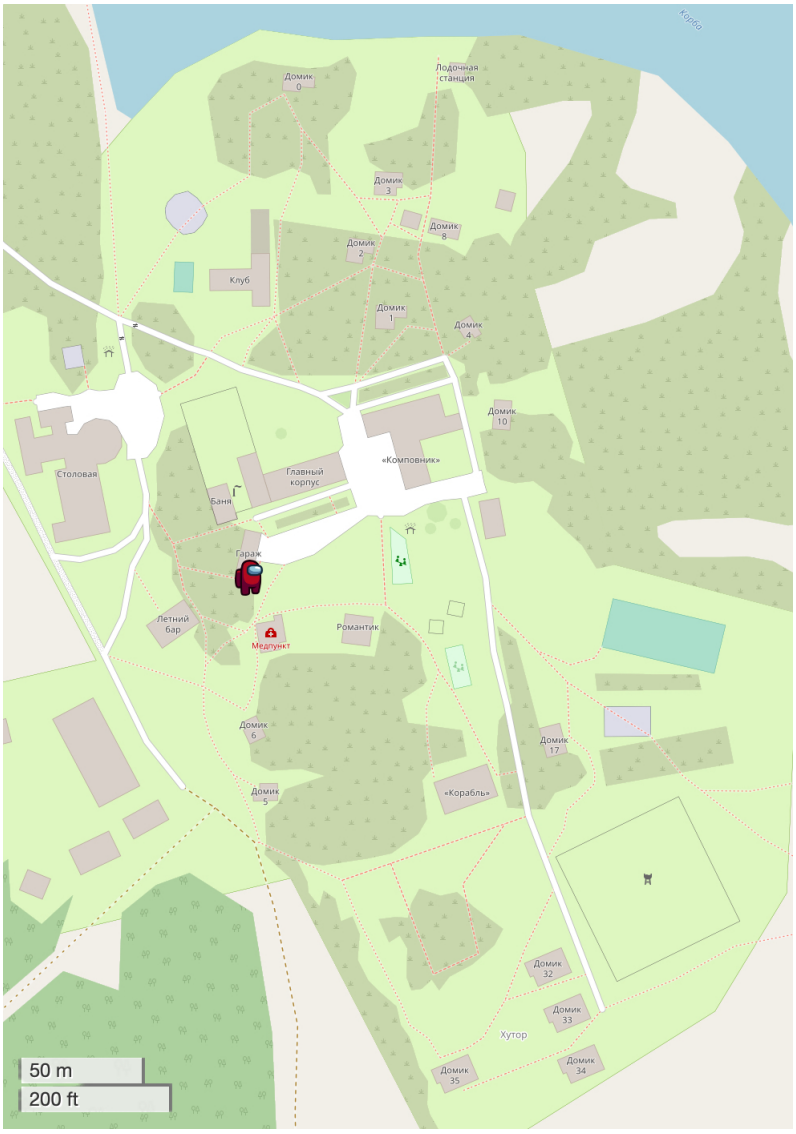
Задача A. Поиск закладки

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



Вам даны две загадки, задающие какие-то места в Берендеевых полянах. В этих местах будут написаны расстояния до закладки. Требуется найти закладку и вывести кодовое слово на ней.

- Если перевернуть (для тех, кто не понял, не развернуть, а **перевернуть**) слово **amogus**, то можно увидеть номера двух рядом стоящих домиков. Подсказка — на обратной стороне дерева, видного если стоять между этими домиками.
- Если произвести очень популярную в некоторых ВУЗах операцию с номером одного из домиков ЛКШ, то он вообще не изменится. А вот если сделать это с номером **загаданного** домика, то он станет больше всех остальных номеров домиков в ЛКШ. Мы не просим вас назвать эту операцию. Подсказка — на одной из стен загаданного домика.

Формат выходных данных

Выведите кодовое слово.

Замечание

На странице параллели в ejudge есть полная версия картинки из условия.

Задача D. CTF 1

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

У вас есть картинка, на ней спрятан CTF-флаг, выведите его.

Задача F. Начало времен

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

Формат входных данных

$0 \leqslant n \leqslant 10\ 000$

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
50	1
53	0
1	0
2	1
3	0
4	0
30	1
130	0
430	1
107	0

Задача G. Границы

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

и содержимое

Формат входных данных

$0 \leqslant n \leqslant 10^9$

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
0	1
1	0
4	1
123456789	5
88	4

Задача H. O

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

o

Формат входных данных

$1 \leqslant n \leqslant 50$

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1	1
3	1
5	9
6	2
50	0

Задача I. Link, open your eyes

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

Задача J. CTF 2

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

Вы обнаружили странную записку, наверное, там что-то спрятано. Найдите флаг.

Задача K. CTF 3

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

Directed by Найдите Флаг.

Задача L. CTF 4

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

Расшифруйте это чудо, найдите флаг.

Задача M. CTF 5

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

Дано чудо, найдите флаг.

Задача N. Регулярные выражения 1

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

На ввод подается несколько строк, необходимо вывести только те из них, в которых содержится число. **Для решения задачи необходимо использовать регулярные выражения (reg exp) все остальные решения будут забанены.**

Формат входных данных

В первой строке входных данных содержится число t - число строк во входных данных. Далее идут t строк с текстом.

Формат выходных данных

Необходимо вывести только те строки, которые содержат число.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5 Year is 2009. 1 is a number 3.1415 matches because . is not a word char Not2Bad No digits here	Year is 2009. 1 is a number 3.1415 matches because . is not a word char

Задача O. Ставки на спорт

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

Это интерактивная задача

Василий является преданным фанатом волейбольной команды Вымпел и давно знает, что вероятность их победы в матче против команды Метеор всегда равна p (ничьи в волейболе быть не может). Недавно он увидел объявление букмекерской конторы, которая предлагает поставить на победу Вымпела с коэффициентом a, т.е. если вы ставите x тугриков на победу, и команда выигрывает, то вы получаете $x \cdot a$ тугриков, в противном случае не получаете ничего. В объявлении также сказано, что предложение действительно для каждого из k матчей сезона. Василий заметил, что $a \cdot p > 1$, и решил, что это позволит ему заработать, используя свои сбережения. Помогите ему заработать как можно больше денег к концу сезона, делая оптимальные ставки.

Формат входных данных

В первой строке вводится $1 \leqslant t \leqslant 100$ - количество раз, которое решение будет тестироваться на этом тесте. В следующей строке записаны числа $0 < p < 1$ - вероятность победы Вымпела, $1 < a \leqslant 100$ - коэффициент букмекера (может быть нецелым), а также $1 \leqslant k \leqslant 1000$ - количество матчей в сезоне.

Протокол взаимодействия

Во время одного теста t раз будет запущено следующее взаимодействие. Для каждого из k матчей программа должна вывести число $0 \leqslant l \leqslant 1$ - долю сбережений, который Василий должен поставить на победу в этом матче. Далее она должна считать одно число 1 или 0 в зависимости от того, победила или проиграла команада Вымпел в этом матче.

Замечание

После 'того для каждого из взаимодействий вычисляется следующее значение: $res_i = \log(\frac{X_k}{X_0})$, где X_0 - количество денег у Василия в начале сезона, а X_k в конце сезона. Затем вычисляется среднее значение $res = \frac{res_1+res_2+...+res_t}{t}$. Далее вычисляется значение $jury$ по такой же формуле для решения жюри. Решение считается корректным, если $res \geqslant jury \cdot 0.75$