/\*

Description

求一个数的相反数（友情提示：这个数字可能会很大），-1的相反数是1,1的相反数是-1。

Input

输入一个n，表示后面有多少数字，

接下来有n行，输入一个数。

Output

n个数的相反数

Sample Input

2

999999

-10000

Sample Output

-999999

10000

HINT

提示：数字会超过unsigned long long int

\*/

/\*

Description

n！=1\*2\*3\*.....\*n;

求只含有奇数的1\*3\*5\*7\*9\*11\*......\*n的最后一位；

n属于long long int 范围 （保证n为奇数）

Input

n

Output

结果的最后一位

Sample Input

1

3

5

Sample Output

1

3

5

\*/

/\*

Description

乐乐大仙很喜欢找人一起吃麦当劳

特别是leslee！没错，但是leslee最近看了演唱会，穷了，于是甩开了乐乐大仙

可怜的乐乐大仙只好去找其他人了，可是，就连最喜欢吃麦当劳的麦思源都被大仙烦怕了，于是，孤独无奈的大仙，只好蹲在墙角，想着麦当劳的矩形盘子

没错，就是这样的！

当然，大仙想着想着，就饿晕了，把矩形的麦当劳看成了由字符组成的，菱形（其实是四边相等的正方形）麦当劳投喂给大仙吧！

提示，为了让大家看的方便，大仙主动将空格替换为了。

意思是输出中的。其实是一个空格来着

Input

一组数据一行

一行中首先输入一个字符（组成四边相等的菱形的基本单元），空一格格，输入一个数字n，n为边长

Output

输出一个菱形

样例中空格部分被替代为了。号 哦！

Sample Input

X 4

0 6

Sample Output

。。。X

。。X。。X

。X。。。。X

X。。。。。。X

。X。。。。X

。。X。。X

。。。X

。。。。。0

。。。。0。。0

。。。0。。。。0

。。0。。。。。。0

。0。。。。。。。。0

0。。。。。。。。。。0

。0。。。。。。。。0

。。0。。。。。。0

。。。0。。。。0

。。。。0。。0

。。。。。0

\*/

/\*

Description

乐乐大仙很喜欢吃麦当劳，每到周一麦当劳会员日，乐乐大仙就会找leslee去吃麦当劳。

已知麦当劳推出了A,B,C三种新款单品，

并推出了三种A+B,A+C,B+C的双人套餐，和A+B+C的豪华双人套餐。

乐乐大仙和leslee连续四周的周一都去吃麦当劳套餐，把四种套餐吃了一遍。

到月底了，乐乐大仙和leslee互相用贫穷的眼神看着对方，并发誓再也不吃麦当劳。

现在有四个套餐的价格，随机顺序输入。

从小到大输出单品A,B,C的价格。

A,B,C均为正整数。

Input

3 6 5 4

Output

1 2 3

Sample Input

3 6 5 4

40 40 40 60

201 101 101 200

Sample Output

1 2 3

20 20 20

1 100 100

\*/

/\*

Description

只要是2的整数次幂，徐杰就会喜欢任何数字。另一方面，徐杰非常保守，只喜欢一个整数p（可以为正，负或零）。为了结合自己的（愚蠢）口味，他们发明了2x + p形式的p-二进制数，其中x是非负整数。

例如，一些"-9"二进制数（“减九”二进制数）是：-8（负八），7和1015（-8 = 20-9、7 = 24-9、1015 = 210-9）。

现在，徐杰使用p二进制数表示所有内容。他现在面临一个问题：给定正整数n，它们需要将n表示为和的最小数量的p二进制数（不一定是唯一的）是多少？表示可能完全不可能。帮助愚蠢的他解决这个问题。

例如，如果p = 0，我们可以将7表示为20 + 21 + 22。

如果p = -9，我们可以将7表示为一个数字（24-9）。

请注意，允许负p二进制数包含在总和中（有关示例，请参见“注释”部分）。

Input

唯一的行包含两个整数n和p（1≤n≤10^9，-1000≤p≤1000）。

Output

如果不可能将n表示为任何p个二进制数之和，则打印单个整数-1。否则，请打印最小数量的加数。

Sample Input

24 0

24 1

24 -1

4 -7

Sample Output

2

3

4

2

\*/

/\*Description

每一个函数的最值问题总能让leslee想起高中做函数大题时的快乐，leslee刚看到这道题目时兴奋得关闭了idea并打开了炉石传说，和旅店老板讨论起如何用最快的方法求出函数的最值。

假如你现在是旅店老板，有一个函数f(x)=4\*a\*exp(-x)-b\*x+6\*c\*ln(x)-d\*sin(2\*x)+e\*sqrt(x)。

x的取值范围为[1,100]，x为整数。求函数的最大值与最小值，并保留两位小数。

Input

输入a，b，c，d，e五个数。

a，b，c，d，e均为整数，且0<=a,b,c,d,e<=10。

Output

输出函数最小值与最大值，中间用空格隔开。

Sample Input

2 9 9 7 6

Sample Output

-585.21 61.23

HINT

leslee:"ln函数在代码中用log求"

\*/

/\*

Description

Leslee的梦想是当一个游戏测试员，于是在大学期间就开始帮各种游戏公司写bug。有一天，Leslee接了一个任务，帮游戏公司过滤出符合正确格式的游戏邀请码，你能帮帮她吗？

Input

正确的邀请码由13个字符组成。前三个字符为大写英文字母，后十个为0～9的随机数字，每个数字与前后两个数互不相临，且互不相等：

Output

HWW2626273528中没有相邻数，且前三个为大写字母。则邀请码正确

LZX4626523725 中6与5为相邻数，2和3为相邻数。则邀请码错误

Cjl2936283628 中j和l为小写字母。则邀请码错误

LZL273628￥#74中后十位并不都是数字。则邀请码错误

现在有n个待测试的游戏邀请码，如果邀请码正确输出yes，错误输出no。

Sample Input

5

QJY2736282936

LSW3836253920

WLY8373528366

HYQ7263%72826

WsY7253566282

Sample Output

yes

yes

no

no

no

\*/

/\*

Description

来到大学我们再去看那些高中的化学题，自然是不屑一顾了，那么我们的勇气何在？那一定会是c语言给我们的勇气。

我们现在想计算化学式(只含有C,H,O,N四种元素,每种元素原子个数<=9)的分子质量。

C:12.01

H:1.008

O:16.00

N:14.01

Input

题目有多组输入数据，每组数据只有一个字符串，表示化学式

Output

该分子的分子质量,保留三位小数

Sample Input

C2H5O

C6H6O6

Sample Output

45.060

174.108

\*/

/\*

Description

每天，小明需要跑一定的路程来锻炼身体，但是他觉得这样跑步太没意思，所以他决定每天跑步按照一定的速度来跑步，

如果他的跑道是60m，他每秒跑3m，那么他只会在0，3，6，9,12，...57,0（假设存在这样大小的圆形跑道）。

这样子他就没有走遍跑道的每一个地方(1,2,4,5)，所以输出“NO”，

如果他走遍了跑道的每个地方，那么输出“YES”。

Input

题目有多组输入，

输入a，b。(0<a,b<1000000)分别表示跑道的长度和小明跑步的速度（假设他可以用任何速度跑步）。

Output

YES

或

NO

Sample Input

5 3

20 15

99999 63923

Sample Output

YES

NO

YES

\*/

/\*

Description

大仙是个贪吃鬼，他喜欢点外卖！

可怜的大仙所在的大学寝室门十半就关门了！

作为一名夜耗子，经常到了寝室锁门的时候才想起点外卖。

当然，大仙最迟会在凌晨3点之前点外卖

这个时候，就需要同学们的帮助了！

现在，已知3人：

徐某人：积年夜猫子，在一楼，总是睡得比大仙晚。

秦某人：非积年夜猫子，在一楼，为了保养皮肤，1点会睡觉

黄55：超级夜猫子，睡的总比大仙晚，在2楼，不会给大仙拿外卖

Input

第一行给出大仙在本周点外卖的天数n

第2行到第n+1行分别给出点外卖的时间，送达需要花费的时间，和大仙可能选择的人数，以及人物的编号；

徐某人 1

覃某人 2

黄55 3

不选 0

大仙虽然交了同学去拿外卖，但大仙本人也可以直接去拿外卖！这并不矛盾！

但是大仙不能再晚上十点半后自己去拿到外卖

比如：23:59 30 1 1

代表着在晚上11点59分下了订单，外卖会在凌晨0点29分送达，并且是徐某人拿外卖——意味着只要送达时间不是过长都能拿到外卖！

Output

大仙能拿到外卖输出“yes”

否则输出“no”

当然，如果外卖送达需要花费的时间超过了一个小时，大仙会选择取消订单，这个时候，输出“goodbye”

Sample Input

3

23:59 30 1 1

0:59 3 1 2

22:10 10 1 3

Sample Output

yes

no

yes

\*/

/\*

Description

现在我们有n个整数，请按从小到大的顺序，输出前3个数据。

Input

第一行，一个n， 3<=n<=100。

第二行n个数(int范围)

Output

一行，输出前三个最小的数（末尾无空格）。

Sample Input

4

5 2 1 3

Sample Output

1 2 3

\*/

/\*

Description

Joker除了喜欢水题还有个癖好，喜欢偷学ColddoG刷油漆，有一天

他看ColddoG刷油漆如痴如醉，于是他很是羡慕，便问ColddoG为何？

ColddoG说只要有两个相邻的箱子颜色相同，就会很高兴，Joker便想

为难ColddoG，让他算出有多少种刷漆方案能让他高兴，ColddoG绞

尽脑汁也想不出来便陷入了郁闷之中，在坐的各位能帮他高兴吗？

Input

输入仅包含一行，包含两个数a，b分别表示箱子数和颜色数。（1 <= n <= 9, 1 <= m <= 9)

Output

输出一行包含一个整数，让ColddoG开心的涂刷方案数

Sample Input

3 2

Sample Output

6

\*/