**测试题**

**第一题：计算2的幂**

**问题描述：**

吴yf为你准备了一道最简单的与幂运算的题目：  
给定非负整数 n，求 2的n次方。

**输入：**

一个整数n，0<=n<=30。

**输出：**

一个整数，即2的n次方

**样例输入：**

3

**样例输出：**

8

**test1**

**输入：0**

**输出：1**

**test2**

**输入：8**

**输出：256**

**test3**

**输入：30**

**输出：1073741824**

**第二题：奇偶ascii码判断**

**问题描述：**

吴yf还想让你判断 ASCII 值的奇偶性：任意输入一个字符，判断其 ASCII 值是否是奇数，若是，输出"YES"，否则，输出"NO"。

例如，字符'A'的 ASCII 值是 6565，则输出"YES"，字符'B'的 ASCII 值是 6666，则输出"NO"。

**输入：**

一个字符

**输出：**

如果其 ASCII 值为奇数，则输出"YES"；否则，输出"NO"。

**样例输入：**

a

**样例输出：**

YES

**test1**

**输入：a**

**输出：YES**

**test2**

**输入：9**

**输出：YES**

**test3**

**输入：(空格)**

**输出：NO**

**第三题：敲7**

**问题描述：**输出7和7的倍数，还有包含7的数字例如（17，27，37...70，71，72，73...）

**输入：**每行一个整数N。(N不大于3000)

**输出：**

输出从小到大排列的不大于N的与7有关的数字,每个数字占一行。

**样例输入：**

20

**样例输出：**

**7**

**14**

**17**

**test1**

**输入：3000**

**输出：略**

**第四题：2019编程队招新**

**问题描述：**

这道超级简单的题目没有任何输入。

**输入：**

无

**输出：**

2019 Programming team recruits new

**第五题：输出字符串**

**问题描述：**

输入n和n个字符串，输出其中最短的字符串。若长度相同则输出出现较早的那一个。

**输入：**

第一行是一个整数n，后面跟着n行，每行包括一个由字母和数字和空格组成的字符串，长度不超过1000。

**输出：**

长度最短的字符串，若长度相同则输出出现较早的那一个。

**样例输入：**

5

How are you!

Happy

Good!

Hello world!

Thinks

**样例输出：**

Happy

**test1**

**输入:**

**3**

**how are you**

**thank you**

**ttttttttt（9个t）**

**输出：**

**thank you**

**第六题：猴子选大王**

**问题描述：**

n只猴子围坐成一个圈，按顺时针方向从1到n编号。然后从1号猴子开始沿顺时针方向从1开始报数，报到m的猴子出局，再从刚出局猴子的下一个位置重新开始报数，如此重复，直至剩下一个猴子，它就是大王。

**输入：**

输入两个整数n和m,1<=m<=n<=100。

**输出：**

输出猴王的编号

**样例输入：**

8 3

**样例输出：**

7

**test1**

**输入：99 7**

**输出：43**

**test2：**

**输入：**

**25 18**

**输出：2**

**第七题：wx的女朋友**

**问题描述：**

wx有很多的女朋友。每个女朋友都要wx陪她们，但是现在wx的女朋们每天也都需要上课，所以不可能一整天都有时间。现在的问题是，给出wx的女朋友每一天的空闲时间，问wx最少用多少天可以陪每个女朋友至少一次。因为wx还要留很多时间来学习算法呢。当然当wx在陪一个女朋友时间段内不可以同时去陪另一个女朋友。 。

**输入：**

第一个数t表示有t组测试实例，每组测试实例的第一个数n(n<=100)表示wx有n个女朋友。接下来的n行，每行有两个数s,e表示wx的女朋友的空闲时间的起始时间和终止时间(0 < s<=e<=24)。

**输出：**

输出wx所需要的最少的天数来陪他的女朋友们

**样例输入：**

1

3

1 8

2 3

4 7

**样例输出：**

2

**~~~~~~~~~~~~~~~~~~~**

**test1**

**第八题：判断素数**

**问题描述：**

本题的目标很简单，就是判断一个给定的正整数是否素数。

**输入：**

输入在第一行给出一个正整数N（≤ 10），随后N行，每行给出一个小于2​31​​的需要判断的正整数。

**输出：**

对每个需要判断的正整数，如果它是素数，则在一行中

输出Yes，否则输出No。

**样例输入：**

2

11

111

**样例输出：**

Yes

No

**test1**

**输入：**

**3**

**1**

**2**

**111**

输出

No

Yes

No

**第九题：最佳情侣身高差**

**问题描述：**

专家通过多组情侣研究数据发现，最佳的情侣身高差遵循着一个公式：（女方的身高）×1.09 =（男方的身高）。如果符合，你俩的身高差不管是牵手、拥抱、接吻，都是最和谐的差度。

下面就请你写个程序，为任意一位用户计算他/她的情侣的最佳身高。

**输入：**

输入第一行给出正整数*N*（≤10），为前来查询的用户数。随后*N*行，每行按照“性别 身高”的格式给出前来查询的用户的性别和身高，其中“性别”为“F”表示女性、“M”表示男性；“身高”为区间 [1.0, 3.0] 之间的实数。

**输出：**

对每一个查询，在一行中为该用户计算出其情侣的最佳身高，保留小数点后2位。

**样例输入：**

2

M 1.75

F 1.8

**样例输出：**

1.61

1.96

**test1**

**输入：**

**3**

M 1.88

F 2.50

M 1.33

**输出：**

**1.72**

**2.73**

**1.22**

**第十题：导弹拦截**

**问题描述：**

某国为了防御敌国的导弹袭击，发展中一种导弹拦截系统。但是这种导弹拦截系统有一个缺陷：虽然它的第一发炮弹能够到达任意的高度，但是以后每一发炮弹都不能高于等于前一发的高度。某天，雷达捕捉到敌国导弹来袭。由于该系统还在试用阶段，所以只用一套系统，因此有可能不能拦截所有的导弹。

**输入：**

第一行输入测试数据组数N（1<=N<=10）

接下来一行输入这组测试数据共有多少个导弹m（1<=m<=20）

接下来行输入导弹依次飞来的高度，所有高度值均是大于0的正整数。

**输出：**

输出最多能拦截的导弹数目

**样例输入：**

2

8

389 207 155 300 299 170 158 65

3

88 34 65

**样例输出：**

6

2

**测试输入：**

3

8

389 207 155 300 299 170 158 65

3

88 34 65

8

111 222 333 300 290 310 158 65

**测试输出：**

6

2

5