**1001课堂提问**

很简单的一道题，输出a\*b即可，注意多组输入

**1002巧克力计划**

这道题所需要的巧克力的数量是s=(y/100\*n)-x,需要注意，如果最后求出的s不是整数，需要向上取整并且如果原本的巧克力数目x已经够了的话，答案为0不为负数。最后，浮点型用推荐用精度高的double类型，不推荐用float。

**1003打土豪分田地**

此题实则就是打印出来一个’田’字，只需要判断一下哪些位置需要打出\*，剩下的位置都打出空格就行。规律跟1，n+1,2\*n+1有关，用for循环嵌套打印出来即可。

**1004guanjun的书**

**题目大意：给出一列数字，操作只有一种：每次选出一个数字移动到最前面，输出的是最少需要移动几次使得原本序列变成一个从小到大的递增序列。**

首先我们可以注意到每个数最多只会被操作一次。因为假如有一个数被往前拿了两次，显然第一次的操作是没有意义的（想一想为什么）。接着我们也能发现要一定先操作大的数，再操作小的数。因为假如先把小的数放前面去了，再把大的数放前面去，小的数就又在大的数后面了，小的数必定还得再操作一次，然而操作两次是不划算的。  
首先可以发现最大的数n是不用操作的（其他数操作好了，数“n”自然就在最后面了）。于是我们先找到最大的数n的位置，从这个位置往前找，直到找到 (n−1)。假如找到头也没找到 (n−1)，那么数" (n−1)"需要操作，而一旦操作了 (n−1)，根据前面结论，总共就需要 (n−1)次操作了;假如找到了(n-1)，那么数"(n−1)"也不需要操作（和数"n"不需要操作一个道理）。  
同理，我们接着从(n−1)的位置往前找(n−2),再从(n−2)的位置往前找(n−3)...假如数k找不到了，那么就至少需要k次操作。所以复杂度是O(n)。

**1005zzj穿裙子**

只需要判断字符串中是否有**连续**的7个0或7个1即可。

以下给出的一种比较暴力的解法：直接遍历字符串中每一个字符，用一个变量cnt记录连续出现的字符的个数，**如果出现不同的字符，cnt置为1**。最后如果cnt>=7则跳出遍历，输出NO。如果全部遍历完成后没出现cnt>=7情况，输出YES。

**1006 道哥的三角形**

对于输入的所有边，不重复地选出三条边，然后判断这三条边是否能构成三角形，累计所有可能即可。具体如何不重复，看标程的写法。

**1007葫芦屯小学，少年先锋队大队长成名战**

n的范围是0到10^100，int或long long都不足以存下这么大的数，所以要用char数组或者string存n。能否被2或5整除，只需要判断n的最后一位是否为0，2，4，5，6，8。能否被3整除，则要将n的每一位数加起来，判断加起来的和是否能被3整除。

**1008怼死zzj**

**题目大意：你有一堆装备，然后单个装备可以根据装备级数拆分成多个装备，相反多个装备也可以组合成一个级数相加的装备。然后要问你的装备能不能通过交换凑齐一套装备（1级到7级每级至少有一个）。**

在理解题意之后，这题就很简单了，因为可以任意组合，所以只要把已有的装备

级数之和相加判断是否大于等于28即可。

**1009TanYZ想要减肥**

这道题看似麻烦，因为有x\*2和x\*10+1两种情况，如果暴力进行分支搜索的话，要进行很多层才能判定是否能到达aim。（搜索分广度优先和深度优先两种，是求解很多问题的通用方法，以后会学到。）这样容易超时，报内存（不知道同学们当时看没看时间限制和内存限制）

可以反过来思考（注意，这种逆向思维很有用），从aim到now呢。

a.可以知道，当前位置x的最后一位如果是1的话，那么一定来自于前一个x\*10+1。

b.如果当前位置x的最后一位是偶数的话，那么一定来自于前一个x\*2。

所以我们可以从aim开始,遇到a情况x=(x-1)/10,遇到b情况x=x/2。看最终x能否等于now。

**1010帽爷与学妹的故事之爬楼梯**

题目大意:两个人爬楼梯，一开始设定n为最高层（也就是向上走不会超过第n层），然后中间有个条件，在每一次猜拳，两个人中其中一个如果赢了的话就看心情想走几步就几步，而另一个人如果赢了只能一步一步向上走。然后从0时刻开始输出每一个时刻他们所在的位置（开始位置在都在0（这个忘说了，抱歉））。

这是一个传说中的模拟题，你要做的也就是把这个实际问题的过程模拟出来。那么只要处理好每个时刻是哪个人赢了(0-1串上判断),开两个变量统计好每个人每个时刻所在的位置就行，然后每一个时刻都把两个人的位置按格式输出，答案还有一个坑点，也就是这个游戏没有最终的输赢，也就是会一直猜拳猜到最后（串长代表游戏的时长），而且到达第n层如果赢了，也不会向上走，会一直停在第n层。

**1011葫芦屯小学军训**

**题目大意：在一个坐标轴上（女生坐成一排），有n个点（需要服务的女生），你需要从中找到一个点x(驻点),使得x到所有点的距离的和最小。**

尝试之后，可以发现，找到这n个点的中位数作为驻点即可（这里证明略，同学们可以自己去试一下）。由于输入的女孩生的位置是乱序的，为了找到中位数，我们需要对女生的位置进行排序。排序后，如果有奇数个女生，则驻点x在最中间那个女生位置。如果有偶数个女生，则驻点x在第n/2或者n/2+1个女生的位置（任意一个都行）。找到最佳驻点后，算出总距离就简单了。**（题目的意思是阿杰到女生面前还要回来，所以答案还得乘2）**