辗转相除法，又名欧几里德算法（Euclidean algorithm），是求最大公约数的一种方法。它的具体做法是：用较小数除较大数，再用出现的余数（第一余数）去除除数，再用出现的余数（第二余数）去除第一余数，如此反复，直到最后余数是0为止。如果是求两个数的最大公约数，那么最后的除数就是这两个数的最大公约数。

开始

输入m,n

m=n

输出m

结束

n=r

r=0？

求m除以n的余数r

n

否

是

基本原理：

两个数的最大公约数是指能同时整除它们的最大正整数。

设两数为a、b(a≥b)，求a和b最大公约数 的步骤如下：

1. 用a除以b(a≥b)，得

(2)若，则；

(3)若，则再用b除以r1，得.

(4)若r2=0，则(a,b)=r1；若r2!=0，则继续用r1除以r2，......，如此下去，直到能整除为止。

其最后一个余数为0的除数即为(a,b)的最大公约数。

