1. 尼克和格莱尔玩报数游戏，尼克按1~20报数（1-20），格莱尔按1~30报数（1-30）。若两人同时开始，并以同样的速度报数。当两人都报了1000个数时，同时报相同数的次数是多少？

试编一程序，算一算报相同数的次数。

def jishu(n, nk,glr):  
 c = 0  
 d = 0  
 sum = 0  
 i = 0  
 while i < n:  
 c = c + 1  
 d = d + 1  
 i = i + 1  
 if c == d :  
 sum = sum+1  
 if c == nk:  
 c=0  
 if d == glr:  
 d=0  
 return sum  
  
print("同时报相同数的次数是",jishu(1000,20,30))

1. 尼克和格莱尔玩报数游戏，尼克按1~x报数，格莱尔按1~y报数。两人同时开始，并以同样的速度报数，当两人都报了m个数时，统计出两人同时报相同数的次数。

def jishu(n, nk,glr):  
 c = 0  
 d = 0  
 sum = 0  
 i = 0  
 while i < n:  
 c = c + 1  
 d = d + 1  
 i = i + 1  
 if c == d :  
 sum = sum+1  
 if c == nk:  
 c=0  
 if d == glr:  
 d=0  
 return sum  
n = int(input("请输入总数："))  
nk = int(input("请输入尼克1~x报数的x："))  
glr = int(input("请输入格莱尔1~y报数的y："))  
print("同时报相同数的次数是",jishu(n,nk,glr))

1. 将一个纯小数化简成最简分数的方法，被尼克称为“化功大法”1.5分

试编一个“化功大法”程序，输入一个纯小数，输出它的最简分数（设纯小数的小数位数不超过5）。

import fractions  
m = float(input("请输入纯小数："))  
a = int(m\*100000)  
b =int(100000)  
n = min(a,b)  
for i in range(2,n):  
 while a%i==0 and b%i==0:  
 a = a/i  
 b = b/i  
print("转化为分数为：{0}/{1}".format(int(a),int(b)))