1.计算2的幂(P017)：给定非负整数n，求2n。

解答：

n = int(input())

print(2\*\*n)

2.计算多项式的值(P018)：对于多项式f(x) = ax3+bx2+cx+d和给定的a, b, c, d, x，计算f(x)的值。

解答：

lst = input().split()

x,a,b,c,d=float(lst[0]),float(lst[1]),float(lst[2]),float(lst[3]),float(lst[4])

print( "%.7f" % (a\*x\*\*3 + b\*x\*x + c\*x + d))

3.奇偶数判断：给定一个整数，判断该数是奇数还是偶数。

解答：

if int(input()) %2 == 1:

print("odd")

else:

print("even")

4.点和正方形的关系(P020)：有一个正方形，四个角的坐标（x,y)分别是（1，-1），（1，1），（-1，-1），（-1，1），x是横轴，y是纵轴。写一个程序，判断一个给定的点是否在这个正方形内（包括正方形边界）。

解答：

s = input().split()

x = float(s[0])

y = float(s[1])

if x >= -1 and x <= 1 and y >=-1 and y <= 1:

print("yes")

else:

print("no")

5.计算邮资(P021)：根据邮件的重量和用户是否选择加急计算邮费。计算规则：重量在1000克以内(包括1000克), 基本费8元。超过1000克的部分，每500克加收超重费4元，不足500克部分按500克计算；如果用户选择加急，多收5元。

解答：

t=input().split()

a=int(t[0])

b=t[1]

if a <= 1000:

cost = 8

else:

cost = 8 + ((a-1000)//500 + ((a-1000)%500 != 0))\*4

if b == "y":

cost += 5

print(cost)

6.分段函数(P022)：编写程序，计算下列分段函数y=f(x)的值。

y=-x+2.5; 0 <= x < 5

y=2-1.5(x-3)(x-3); 5 <= x < 10

y=x/2-1.5; 10 <= x < 20

解答：

x = float(input())

if 0 <= x < 5:

print("%.3f" % (-x + 2.5))

elif 5 <= x < 10:

print("%.3f" % ( 2-1.5\*(x-3)\*(x-3)))

else:

print("%.3f" % ( x/2 - 1.5 ))

7.三角形判断：给定三个正整数，分别表示三条线段的长度，判断这三条线段能否构成一个三角形。

解答：

s = input.split()

a,b,c = int(s[0]), int(s[1]), int(s[2])

if a+b >c and b+c>a and a+c>b:

print("yes")

else:

print("no")

8.苹果和虫子2(P024)：你买了一箱n个苹果，很不幸的是买完时箱子里混进了一条虫子。虫子每x小时能吃掉一个苹果，假设虫子在吃完一个苹果之前不会吃另一个，那么经过y小时你还有多少个完整的苹果？

解答：

lst = input().split()

n,x,y = int(lst[0]),int(lst[1]),int(lst[2])

n -= (y //x ) + ( y%x != 0)

if n < 0:

n = 0

print(n)

9.简单计算器：一个最简单的计算器，支持+, -, \*, / 四种运算。仅需考虑输入输出为整数的情况(除法结果就是商，忽略余数)

解答：

s = input().split()

a,b,c = int(s[0]),int(s[1]),s[2]

if c in [ "+", "-", "\*", "/"]:

if c == "+":

print(a+b)

elif c == "-":

print(a-b)

elif c == "\*":

print(a\*b)

else:

if b == 0:

print("Divided by zero!")

else:

print(a//b)

else:

print("Invalid operator!")