

## 计算题

- 假设有30个球，编号分别为1,2,3.....,30。请问如果要从这30个球中选取10个球有几种取法？
- 假设有30个球，编号分别为1,2,3.....,30。请问如果要从这30个球中选取20个球并有先后顺序将这些球排成一排有几种排列方式？
- 求123456789和987654321的最小公倍数。
- 分别将1.5、1.49、-1.5、-1.49四舍五入从float类型转化为int。

## 代码题

判断3423491是不是素数？

```
# 使用函数is_pure(n)可以判断n是不是质数。
import math
def is_pure(n):
    if n==1:
        return False
    if n==2:
        return True
    for i in range(2,int(math.sqrt(n))+1):
        if n%i==0:
            return False
    return True
```

若3423491不是素数，打印出3423491的所有质因子。

```
#使用函数print_pure(n)可以打印出n的所有质因子。
#使用该函数时需要使用is_pure(n)函数。
import math
def print_pure(n):
    if n==1:
        print("n为1")
    elif is_pure(n):
        print("%d为素数， %d的质因子为%d" %(n,n,n))
    else:
        li = []
        for i in range(2,n+1):
            if n%i==0 and is_pure(i):
                li.append(str(i))
        print(str(n)+"为合数,"+str(n)+"的质因子为"+",".join(li))
```