#Program 1 :- To find Amstrong number

num = int(input("Enter a number : "))

ans = 0

temp = num

while temp > 0:

    digit = temp % 10

    ans += digit \*\* 3

    temp //= 10

if num == ans:

    print("the number is an amstrong number ")

else:

    print("the number is NOT an amstrong number")

# \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*OUTPUT\*\*\*\*\*\*\*\*

# Enter a number : 153

# the number is an amstrong number

#Program 2 :- To print all the Prime numbers in an given interval

lower = int(input("Enter a starting number"))

upper = int(input("Enter a ending number "))

print("Prime numbers between", lower, "and", upper, "are:")

for num in range(lower, upper + 1):

   if num > 1:

       for i in range(2, num):

           if (num % i) == 0:

               break

       else:

           print(num)

# \*\*\*\*\*\*OUTPUT\*\*\*\*\*\*

# Enter a starting number100

# Enter a ending number 200

# Prime numbers between 100 and 200 are:

# 101

# 103

# 107

# 109

# 113

# 127

# 131

# 137

# 139

# 149

# 151

# 157

# 163

# 167

# 173

# 179

# 181

# 191

# 193

# 197

# 199

#program 3 :-  To print if the numbers is prime or not

number = int(input("Enter any number: "))

if number == 1:

    print("1 is neither Prime nor Composite number")

if number > 1:

    for i in range(2, number):

        if (number % i) == 0:

            print(number, "is not a prime number")

            break

    else:

        print(number, "is a prime number")

else:

    print(number, "is not a prime number")

# \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*OUTPUT\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# Enter any number: 10

# 10 is not a prime number