#1  
string = input("Введите строку: ")  
print("Используется цикл while: ")  
i = 0  
while i < len(string):  
 print(f"{string[i]} : {ord(string[i])}")  
 i += 1  
 print ("\nИспользование цикла for: ")  
 for char in string:  
 print(f"{char} : {ord(char)}")  
  
#2  
n = int(input("Enter a positive integer:"))  
while n <= 0:  
 print("invalid input. please enter a positive integer.")  
 n = int(input("Enter a positive integer: "))  
sum\_of\_squares = 0  
for i in range(1, n+1):  
 sum\_of\_squares += i\*\*2  
print("The sum of squares of the first", n, "natural numbers is:", sum\_of\_squares)

#3

all\_keys = ['red key', 'blue key', 'golden key', 'red key', 'blue key', 'white key', 'golden key']

if 'golden key' in all\_keys:

count = all\_keys.count("golden key")

print("True")

print(f"Numbers of occurrences: {count}")

else:

print("False")

#4

message = '6\_185+\_7\*/#4i/\*(@n'

decrypted\_message = ''

for char in message:

if char == '7':

decrypted\_message += 'П'

elif char == '1':

decrypted\_message += 'Т'

elif char == 'n':

decrypted\_message += '!'

elif char == '+':

decrypted\_message += 'Я'

elif char == 'i':

decrypted\_message += 'И'

elif char == '/':

decrypted\_message += 'Л'

elif char == '(':

decrypted\_message += 'С'

elif char == '5':

decrypted\_message += 'Б'

elif char == '6':

decrypted\_message += 'У'

elif char == '-':

decrypted\_message += ' '

elif char == '\*':

decrypted\_message += 'О'

elif char == '8':

decrypted\_message += 'Е'

elif char == '#':

decrypted\_message += 'У'

elif char == '4':

decrypted\_message += 'Ч'

elif char == '@':

decrypted\_message += 'Ь'

else:

decrypted\_message += char

print(decrypted\_message)

5)

count = 0  
while count < 4:  
 p1 = int(input("Введите 1 сторону 1 прямоугольника"))  
 p12 = int(input("Введите 2 сторону 1 прямоугольника"))  
 p2 = int(input("Введите 1 сторону 2 прямоугольника"))  
 p21 = int(input("Введите 2 сторону 2 прямоугольника"))  
 if p1 <= 0:  
 print("Какая-то из сторон меньше или равна нулю. Повторите ввод!")  
 else:  
 count += 1  
 if p12 <= 0:  
 print("Какая-то из сторон меньше или равна нулю. Повторите ввод!")  
 else:  
 count += 1  
 if p2 <= 0:  
 print("Какая-то из сторон меньше или равна нулю. Повторите ввод!")  
 else:  
 count += 1  
 if p21 <= 0:  
 print("Какая-то из сторон меньше или равна нулю. Повторите ввод!")  
 else:  
 count += 1  
p3 = (p1 \* p12)  
p4 = (p2 \* p21)  
if p3 == p4:  
 print("Они одинаковы")  
elif p3 < p4:  
 print("2 прямоугольник больше")  
else:  
 print("1 прямоугольник больше")