Отчёт 30 заданий Львова Марков Филиппов Селезнев

Задание 1

import math

x=int(input())

if x > 0:

print(math.sin(x\*\*2))

else:

print(1 + 2 \* math.sin(x)\*\*2)

Задание 2

n=input()

if n==n[2]+n[1]+n[0]:

print("Палиндром")

else:

print("Не палиндром")

Задание 3

n=int(input())

n1 = n//100

n2 = n//10%10

n3 = n%10

if n1 == n2 == n3:

print("все цифры одинаковы")

else:

print("не одинаковы")

if n1 == n2 or n1 == n3 or n2 == n3:

print("есть одинаковые")

else:

print("нет одинаковых")

Задание 4

n = int(input())

print(n // 100 + n % 100 \* 10)

Задание 5

n = int(input())

n1 = n // 100

n2 = n // 10 % 10

n3 = n % 10

print(n3 \* 100 + n1 \* 10 + n2)

Задание 6

n = int(input())

n1 = n // 100

n2 = n // 10 % 10

n3 = n % 10

print(n2 \* 100 + n1 \* 10 + n3)

Задание 7

n = int(input())

n1 = n // 100

n2 = n // 10 % 10

n3 = n % 10

print((n3 + n2 \* 10) \* 10 + n1)

Задание 8

a=int(input())

b=int(input())

if (a>100) and (b>100):

if ((a + b) mod 2=1):

if (a>0) of (b>0):

if (a mod 3=0) and (b mod 3=0) and (c mod 3=0):

if ((a<50) and (b>=50) and (c>=50)) or ((b<50) and (c>=50) and (a>=50)) or ((c<50) and (b>=50) and (a>=50)):

if (a<0) or (b<0) or (c<0):

Задание 9

n = int(input('Введите число 1<n≤10'))

f = 1

s = 0

for a in range(1, n+1):

for b in range(1, a+1):

f = f \* b

s += f

print(s)

Задание 10

n = int(input())

lst = [64, 32, 16, 8, 4, 2, 1]

ans = []

while n > 0:

for i in lst:

if n >= i:

n -= i

ans.append(i)

break

print(f'Понадобится {len(ans)}шт. купюр, а именно:')

print(\*ans)

Задание 11

for n in range (10):

for k in range(20):

for m in range(200):

if 10000\*n + 5000\*k + 500\*m == 100000 and n+k+m == 100:

print(f'{ n } быков\n{ k } коров\n{ m } телят')

Задание 12

a=[1,2,3,4,5,6,7,8,9]

try:

Sum\_even = 0

for i in range(0,len(a)+1,2):

Sum\_even+=a[i]

except IndexError:

pass

try:

Sum\_odd = 0

for j in range(1,len(a)+1,2):

Sum\_odd+=a[j]

except IndexError:

pass

print(Sum\_even - Sum\_odd)

Задание 13

a = [int(i) for i in input().split()]

for i in range(1, len(a), 2):

a[i - 1], a[i] = a[i], a[i - 1]

print(' '.join([str(i) for i in a]))

Задание 14

x=[]

n=int(input())

for i in range(1,n+1):

y=str(i)

z=y + y

a.append(z)

print(x)

Задание 15

x=[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,20,30,40]

for y in x:

if y % 2 == 0:

print(y)

elif str(y).endswith('0'):

print(y)

Задание 16

a=list(input())

c = 0;

for i in a:

for j in a:

if i == j:

c+=1

c-=1

print(c / 2)

Задание 17

grades = [5, 4, 5, 3, 2, 5, 4, 3, 5, 5, 4, 2, 2, 3]

print(f'Средний балл: {sum(grades) / len(grades)}')

print(\*grades, sep=';')

Задание 18

print([i\*\*2 if i%2 == 0 else i+2 for i in range(1,21)])

Задание 19

def conv(n,r):

if n<r:

return "0123456789ABCDEF"[n]

else: k=n%r

return conv(n//r,r)+"0123456789ABCDEF"[k]

print(conv(12,2))

Задание 20

a = {'123 123': 20, 'qwe qwe': 15, 'asd ads': 31, 'dfg dfg': 12}

print(list(map(lambda x: x.split()[0], filter(lambda x: a[x] >= 18, a.keys()))))

print([k.split()[0] for k, v in a.items() if v >= 18])

Задание 21

s = ['катя', 'маша', 'таня', 'саша']

s = [i.title() for i in s]

print(s)

Задание 22

names = ['Маша', 'Петя', 'Вася']

secret\_names = list(map(lambda x: hash(x), names))

print(secret\_names)

Задание 23

x1 = input('1 список: ')

x2 = input('2 список: ')

q1 = x1.split(sep=' ')

q2 = x2.split(sep=' ')

print(set(q1 + q2))

Задание 24

l = str(input('Текст: '))

n = l.split(sep=' ')

print(len(n))

Задание 25

n = int(input('Число'))

d = []

x = []

for i in range(n):

x = str(input('Введи строку'))

d += x.split(sep=' ')

b = []

for i in d:

b.append(d.count(i))

v=dict(zip(d,b))

print(v)

Задание 26

n = int(input('Число строк: '))

d = {}

for i in range(n):

a = input("Строка: ").split()

for b in a:

d[b] = d.get(b, 0) + 1

m = max(d.values())

l = set()

for key in d:

if d[key] == m:

l.add(key)

print(sorted(l)[0])

Задание 27

with open('gg.txt') as datfile:

text = datfile.read()

print(sum(map(int, text.split(None, 2)[:2])))

Задание 28

with open('f.txt') as datfile:

f = datfile.read()

print('YES' if input('Введите символ: ') in f else 'NO')

Задание 29

with open('rt.txt') as t:

print(\*(sum(map(int, line.split())) for line in t.readlines()), sep='\n')

Задание 30

with open('ty.txt') as t:

ty = t.read()

print(sum(map(str.isalpha,ty)))

print(len(ty.split()))

print(len(ty.split('\n')))