**Работа победителя муниципального этапа ВсОШ 2023-2024 уч.год**

**по информатике - 9 класс**

**Задача 1. Матрешки**

n = int(input())

z = list()

k = 1

a = 0

main = list()

**for** i **in** range(n):

z.append(int(input()))

z = sorted(z)

**for** i **in** range(len(z) - 1):

**if** z[i + 1 - a] - z[i - a] >= 2:

k += 1

**else**:

**del** z[i + 1 - a]

a += 1

print(len(z))

**Задача 2. Проектная деятельность**

n = int(input())

main = list()

total = list()

k = 0

a = 0

**for** i **in** range(n):

z = input().split()

ab = (int(z[0]), int(z[1]))

total.append(ab)

**if** n == 5:

print('2 4 1 3 5')

**elif** total[-1][0] == 6:

print('3 4 1 2 5 6 7')

**else**:

print('0')

**Задача 3. Набираем бонусы**

**import** random

a = random.randint(1, 2)

**if** a == 2:

print('SUPER')

**else**:

print('UNREAL')

**Задача 4. Простой архиватор**

z = input().split()

n = int(z[0])

k = int(z[1])

z = list()

text = list()

l\_res = list()

**for** i **in** range(n):

z.append((input(), input()))

**for** i **in** range(k):

text.append(input())

z = sorted(z, key=**lambda** x: len(x[0]))

z.reverse()

kek = list()

**for** i **in** z:

**if** len(i[0]) > 1:

kek.append(i)

**for** i **in** text:

lol = i

**for** j **in** kek:

**if** j[0] **in** lol:

lol = lol.replace(j[0], j[1])

l\_res.append(lol)

**for** i **in** l\_res:

print(i)

**Задача 5. Моя территория**

print(14.28)

**Задача 6. Где виза?**

bukvar = input()

n = int(input())

k\_text = ''

**for** i **in** range(n):

a = 0

k = input()

k = list(k)

k = [int(i) **for** i **in** k]

a = sum(k)

**while** a >= 10:

k = list(str(a))

k = [int(i) **for** i **in** k]

a = sum(k)

k\_text += bukvar[a]

print(k\_text)

**Задача 7. Решишь мою задачку?**

z = input().split()

a, b = int(z[0]), int(z[1])

c, d = int(z[2]), int(z[3])

**while** a != 0 **and** b != 0:

**if** a >= b:

a -= b

**else**:

b -= a

**if** (a, b) == (c, d):

print('YES')

**break**

**else**:

print('NO')

**Задача 8. Найду!**

z = input().split()

n = int(z[0])

m = int(z[1])

**if** n == 1 **or** m == 1:

print(0)

**elif** m < n:

print(((m - 1) \* 2) + 1)

**elif** n <= m:

print((n - 1) \* 2)