

Информатика

предмет

ШИФР 54-10-ИНФ-8

Задание	1	2	3	4	5	Всего
Баллы	10	0	0	20	27	64

10000

76

Вариант 1

1)

1	5
2	2
3	5
4	2
5	5
6	2

ленточная диаграмма

105.

~~5)~~

```

def is_palindrome(st: str) -> (bool, str):
    left = 0
    right = len(st) - 1
    while left <= len(st) // 2 <= right:
        rs = st[right]
        ls = st[left]
        if rs == ls == '?' or '4':
            left += 1
            right -= 1
            continue
    if
    
```



Информатика
предмет

ШИФР 54-10-ИНФ-8

4) def check_num(num: int, x: int, y: int, n: int) → bool:

return num == matrix[x][n-1-x][y] == matrix[x][x][n-1-y] == matrix[n-1-x][n-1-x][n-1-y]

n = int(input("Размер матрицы: "))

matrix = []

for i in range(n):

nums = []

for j in range(n):

nums.append(int(input(f"Введите элемент {i+1} ряда и {j+1} столбца"))) ГОБ

matrix.append(nums)

found = []

for y in range(n):

for x in range(n):

num = matrix[y][x]

if found.count(num) == 0 and check_num(num, x, y, n):

found.append(num)

print(len(found))



Информатика

предмет

ШИФР 54-10-ИНФ-Я

б) def count - population():
 летии $n1 + (n1 * p / 100)$

def count - water():
 летии $v1 - (v1 * q / 100)$

w = 20

gw = 40

2 зб.

try:

n0 = int(input("Начальная численность населения: "))

p = float(input("Годовой прирост населения (%): "))

v0 = float(input("Начальный объем природного источника воды (литры): "))

q = float(input("Годовой процент сжатия объема источника (%): "))

s = float(input("Площадь крыши для сбора дождя (кв.м): "))

r = float(input("Среднее годовое количество осадков на 1 кв.м. (литры): "))

n = int(input("Количество лет для прогнозирования: "))

except:

print("Некорректно введены данные")

exit(0)

if n0 <= 0:

print("Некорректное количество начального населения")

exit(0)

if p < 0:

print("Некорректный годовой прирост населения")

exit(0)



Информатика

предмет

ШИФР 54-10-ИНФ-2

if $V0 < 0$:

Print ("Некорректный начальный объем природного источника воды")
exit(0)

if $Q < 0$:

Print ("Некорректный годовой процент снижения объема источника")
exit(0)

if $S < 0$:

Print ("Некорректная площадь прироста для сбора дождев")
exit(0)

if $R < 0$:

Print ("Некорректное среднее годовое количество осадков на 1 м.кв")
exit(0)

if $n < 0$:

Print ("Некорректное количество лет для прогнозирования")
exit(0)

$n1 = n0$

$V1 = V0$

$nW = R \cdot S \cdot gw / 100$

$Wd = 0$

for i in range(1, n)

$n1 = \text{count_population}()$

$V1 = \text{count_water}()$

$Wd += (n1 \cdot W \cdot 365) - (nW \cdot n)$

Print ("Через {n} лет:")

Print ("Численность населения составит: {int(n1)}")

Print ("Объем природного источника воды составит: {int(V1)} литров")



Информатика

предмет

ШИФР 54-10-инф-8

```
Print("И объем грушевой воды, собранной в крыш составляет: {int(v1*w)} литров")
Print("И суммарный объем дождевой воды: {int(v1+nw)} литров")
Print("И годовой расход воды: {int(n1) * w * 365}")
if wd > (v1+nw):
    Print("Воды недостаточно")
else:
    Print("Воды достаточно")
```

```
5) def is_palindrome(st: str) -> (bool, str):
```

```
    left = 0
```

```
    right = len(st) - 1
```

```
    while left < len(st) // 2 <= right:
```

```
        ls = st[left]
```

```
        rs = st[right]
```

```
        if ls == rs == "?":
```

```
            right -= 1
```

```
            left += 1
```

```
            continue
```

```
        if ls != rs and ls == "?":
```

```
            st = st[:left] + rs + st[left:]
```

```
        if ls != rs and rs == "?":
```

```
            st = st[:right] + ls + st[right:]
```

```
        if ls != rs and ls != "?" and rs != "?":
```

```
            return False, st
```

```
        left += 1
```

```
        right -= 1
```

```
    return True, st
```

5

295.



И информатика

предмет

ШИФР 54-10-инф-8

```
s = input("Введите строку: ")
```

```
if not s or len(s) > 100:
```

```
    print("Некорректная строка")
```

```
start = 0
```

```
end = len(s) - 1
```

```
palindromes = []
```

```
while start < len(s) // 2 < end:
```

```
    result = is_palindrome(s[start: end])
```

```
    if result:
```

```
        palindromes.append(s[start: end])
```

```
    start += 1
```

```
    end -= 1
```

```
print("Палиндромы максимальной длины: {max(palindromes, key=lambda x: len(x))}")
```