



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

$$(ab)c = a(bc)$$

$$E=mc^2$$

$$\frac{1}{n^2} = \frac{1}{n^2}$$

Площадка написания
г. Свободный, МОАУ СОШ № 1

1. Используйте только размеченные стороны листов.
2. Заполните номер варианта и номер страницы в поле внизу.

Информационно-

Шифр 98150 Класс 11

Вариант 1 Дата 05.03.2022



Заполняется проверяющим строго по образцу

Образец заполнения:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	1	0	1	0	2		5	3	1

Оценка цифрами

Оценка прописью

Подпись

5 5

ПЯТЬ ДЕСЯТ ПЯТЬ

Сидоров Р. В.

Задача 2

Опытным путем выясняется, что на последнюю цифру результата
входят только последние цифры числа безразлично в степени
Там же записали что последняя цифра числа ~~она~~ разная ~~на~~
повторяется каждые 4 единицы степени на 4

```
s1 = int(input())
```

```
s2 = int(input())
```

```
if s2 == 0:
```

```
    res = 1
```

```
elif s2 % 4 != 0:
```

```
    res = s1 ** 4
```

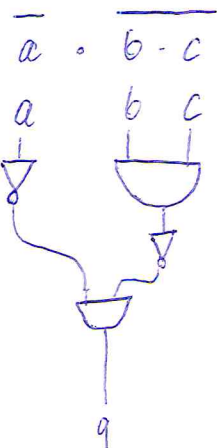
```
else:
```

```
    res = s1 ** (s2 % 4)
```

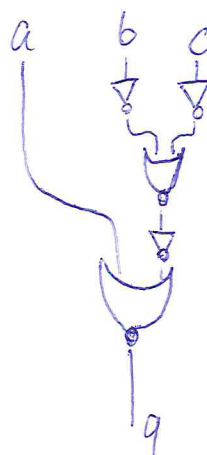
```
print(list(str(res))[-1])
```

Задача 3

исходя из таблицы истинности и формулы



$$a + \overline{b} + \overline{c}$$





$$(ab)c = a(bc)$$

$$E=mc^2$$



1. Используйте только размеченные стороны листов.
2. Заполните номер варианта и номер страницы в поле внизу.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

Площадка написания

г. Свободный, МОАУ СОШ № 1

Шифр

98150 Класс

11

Вариант

1

Дата

05.03.2022



Задача 4

```
a = map(int, input().split(', '))
```

```
while len(a) != 0:
```

```
    tmp = []
```

```
    while (sum(tmp) % 27 != 0 and len(tmp) != 0) or len(a) != 0:
```

```
        tmp.append(a.pop(0))
```

```
    print(len(tmp))
```

← нужно быть все по-последовательности, а не просто числа, кратные 27

Задача 6

Страны машины истинности

Страны	1	2	3	4	5
ДАМИР	х	✓	х	х	х
АРТЕМ	х	х	✓	х	х
АННА	х	х	х	✓	х
АЛЕКСЕЙ	✓	х	х	х	х

из 1 условия Страны не 1 и не 5

из 2 условия Дамир не 3

из 3 условия Даир не 1, 2; Артем не 1 и не 3

из 4 условия Анна не 3 и не 4

из 5 условия Алексей не 5

Значит Дамир — 5

Артем — 3 из 3 условий

Анна — 4 из 4 условий

Значит Алексей — 1, а Страны — 2

Ответ: Алексей — 1 место

Страны — 2 место

Артем — 3 место



Площадка написания

г. Свободный, МОАУ СОШ № 1

Шифр

98150 Класс

11

Вариант 1

Дата

05.03.2022

Задача 8

mt = ['y', 'b', 'c', 'p']

kt = ['T', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', 'D', 'V', 'Q', 'K']

def crypt(mas):

res = []

for elem in mas:

res.append(kt[kt.index(elem[0]) + 13 * mt.index(elem[1])])

return sorted(res)

def decrypt(mas):

res = []

for elem in mas:

res.append(kt[mas[elem // 13] + mt[mas[elem % 13]])

return res

Задача 1





Площадка написания

г. Свободный, МОАУ СОШ № 1

Шифр 98150 Класс 11

Вариант 1 Дата 05.03.2022

Задание 4

- 1) гипертекст) линия последовательно идущая линия
 2) диспетчерская) номер человека с которым номер дается на 2 км/ч
 3) ждгнрохггп) формулировка строки
 4) пргнорнгбж

Ответ: если я не уверенно красивое

фраза не расшифрована

Задание 3

$$\text{пропускная способность} = \frac{\text{вся информация}}{\text{все время}}$$

вся информация = скорость звука + информация

$$\text{пропускная способность} = \frac{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18 \cdot 19 \cdot 20}{45 \cdot 60} \left(1 + \frac{1}{3 \cdot 1024 \cdot 8 \cdot 13 \cdot 4} \right) = 546 \text{ байт/с}$$

ответ: 1 кбайт/с.

0,53 кбайт/сек

это не был
правильный
ответ.

можно посчитать как у него получается
за секунду 1 кбайт/сек?