



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

$$E=mc^2$$



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

Информационно-



Площадка написания

Ухтинский государственный
технический университет

Шифр

97421 Класс

9

Вариант 4

Дата

05.03.2022

Заполняется проверяющим строго по образцу

Образец заполнения: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

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

Оценка цифрами

Оценка прописью

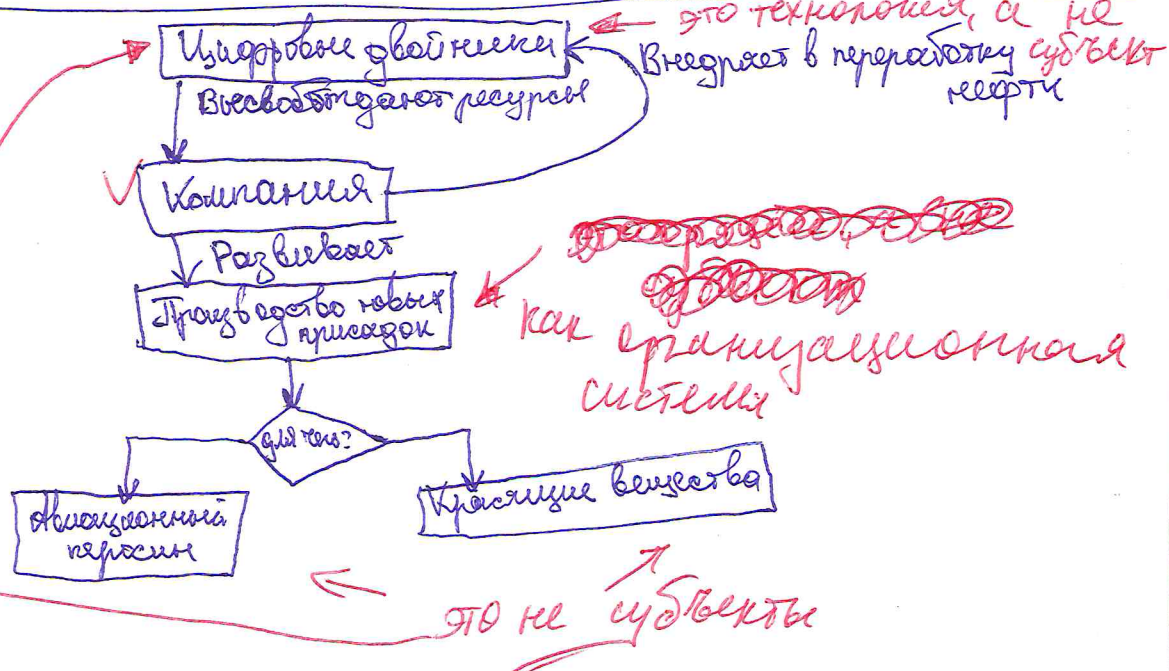
Подпись

6	3	ШЕСТЬ ШЕСТЬ				ШЕСТЬ, СЕДАТ ТРИ				Савилов А.У.
---	---	------------------------	--	--	--	------------------	--	--	--	--------------

1. Решение на языке Python:

```
dna = ['A', 'G', 'T', 'C']
fs = []
a = input()
for i in a:
    fs.append(i)
ss = []
for i in range(len(fs)):
    ind = 0
    while fs[i] != dna[ind]:
        ind += 1
    ss.append(dna[(ind+2)%4])
for i in ss:
    print(i, end="")
```

2.





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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Ухтинский государственный
технический университет

Шифр

97421 Класс

9

Вариант 4

Дата

05.03.2022

$$3. Z \equiv (\neg Y \wedge (Z \rightarrow X) \wedge Y)$$

$$Z \equiv (\neg Y \vee (\neg Z \vee X) \wedge Y)$$

$$Z \equiv \neg Y \vee (\neg Z \wedge Y) \vee (X \wedge Y).$$

Если $Y=0$, то F вне зависимости от X и Z будет равно 1.

$\Rightarrow Y$ - второй столбец

Если 1й столбец - X ; 3й - Z , то $\neg Y=0$; $\neg Z \wedge Y=0$;

при $x=1$: $X \wedge Y=1$; ИЛИ при $x=0$: $X \wedge Y=0$, и $F=0$, что противоре-
чит данному таблице.

$\Rightarrow X$ - 3й столбец; Z - первый.

Z	Y	X	F
0	1	1	1
1	0	1	1
0	0	1	1
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	0	0
1	1	1	1
0	0	0	1

4. Решение на языке Python:

```
a = list(map(str, input().split()))
for i in range(1, len(a)+1):
    for j in range(len(a)):
        if str(i) in a[j]:
            print(a[j], end=" ")
            break
```




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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Ухтинский государственный
технический университет

Шифр

97421 Класс

9

Вариант 4

Дата

05.03.2022

6. Решение на языке Python:

```
def Deleted(a, b):
```

```
    if a == 'север' and b == 'север' or a == 'юг' and b == 'север' or a == 'восток' and b == 'юг' or a == 'запад' and b == 'восток':  
        return True  
    else:  
        return False
```

```
a = list(map(str, input().split()))
```

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

```
    if Deleted(a[i], a[i-1]):
```

```
        if a[i][-1] == '':
```

```
            a[i] = a[i][:-1]
```

```
        if Deleted(a[i], a[i-1]):
```

```
            a[i] = 'd'
```

```
            a[i-1] = a[i]
```

```
for i in a:
```

```
    printed = False
```

```
    if i != 'd':
```

```
        if printed:
```

```
            print(' ', i, sep=" ", end=" ")
```

```
        else:
```

```
            print(i, end=" ")
```

```
            printed = True
```



Площадка написания

Ухтинский государственный
технический университет

Шифр

97421 **Класс**

Q

Вариант 4

Дата

05.03.2022

7. Переведем IP адрес в десятичную форму, получим ~~262.76.337.12~~
Сделаем то же с маской, получим: ~~429.496.7264~~ 156.158.130.48

156. 158. 130.48

Получено от имени Ирадрес с маской по модулю 2:

10011100100111101000001000110000
111111111111111111111111000000

011000110110000101111

01100011010000101111 101 ~~110100000~~ 02
Total 0 0010 .

Переводим в десятичную форму: 166.733.35.84

Order: 862.763.37.12; 429.496.72.64; 166.733.35.84,

```

8. inp = input()
inp = inp[1:-1] // #y supara karevare
a = list(map(int, inp.split()))
b = [0, 0] for i in range(len(a))
for i in range(len(a)):
    sn = 0
    now = a[i]
    while now > 10:
        sn = now % 10
        sn += now % 10
        now = now // 10
    sn += now
    b[i][0] = sn
    b[i][1] = a[i]
d = sorted(b)
for i in b:
    print(i[1], end=' ')

```




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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Ухтинский государственный
технический университет

Шифр

97421 Класс

9

Вариант 4

Дата

05.03.2022

2. К началу 2 недели имели 8 НПЗ и 9 ГТУ

Выбор двоек из 8 НПЗ:

Если нарисовать таблицу, то варианты с 2х сторон от м. диагонали будут дублироваться друг друга, поэтому:

$$n_2 = \frac{8^2 - 8}{2} = 28.$$

Выбор троек из 9 ГТУ:

Если чертить таблицы, то ~~то~~ с ориентированной 1й цифрой, то мы увидим, что кол-во вариантов в столбцах увеличивается в арифметической прогрессии, а кол-во столбцов уменьшается. Вместе имели прогрессии 1-4, 1-6 и т.д. Сложив эти суммы, получим 84 варианта.

$$84 \times 28 = 2352$$

Ответ: 2352 варианта