

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

Информационно-



Площадка написания

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Шифр 92293 Класс 11

Вариант 5 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	10
0	1	0	3	0	1	0	5	1	0

Оценка цифрами

Оценка прописью

Подпись

5	4	ПЯТЬДЕСЯТ ЧЕТЫРЕ					Саманов В.В.		
---	---	------------------	--	--	--	--	--------------	--	--

С оценкой согласен Вирман В.В.

ТАЙШЕТ - Тай
АЛДАН - Алд
НЕРЮНГРА - Мер
УСТЬ-ИЛИМСК - Усть
Амур - Амур

Составил таблицу:

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт
Тай	8	8	✓ 8	5	5
Алд	3	9	1	✓ 9	6
Мер	4	4	2	7	✓ 7
Усть	✓ 10		6	3	3
Амур	1	✓ 11	6		1

Цифры - порядок запоминания
X - невозможны
✓ - наиболее вероятны



Площадка написания

Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана

Шифр 92293 Класс 11

Вариант 5 Дата 05.03.2022

- ① - Из моего условия
- ② - Из второго условия
- ③ - Из четвертого условия
- ④ - Мер на 2 дня позже $\Rightarrow$ Мер не может
в Пн и Вт (нет дней позже)
- ⑤ - Мер на 2 дня позже $\Rightarrow$ Тай не
Чт и Пт (нет дней позже)
- ⑥ - Тай на день раньше Алд $\Rightarrow$ Алд не Чт.
- ⑦ - в Пт только 1 вариант
- ⑧ - Тай на 2 дня раньше Мер
- ⑨ - Алд на день позже Тай
- ⑩ - в Вт нет ^{было} вариантов
- ⑪ - у Амра только 1 вариант

Ответ: Пн - Усть-Илимск
Вт - Амр
Ср - Тайшет
Чт - Алда ~~ХН~~
Пт - Меря ~~ГР~~ ~~ХИ~~



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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана

Шифр 92293 Класс 11

Вариант 5 Дата 05.03.2022

$\sqrt{7}$.

Из примера запишем, что:

I шаг - ~~каждый~~ ~~металл~~ буквы
металл переписываем буквы металлы.

II шаг - сдвиг по алфавиту на 3

III шаг - проверка.

Приведем образцы алгоритма.

ИХГН	УЮЩЯ	РГОЖ	РФЛЯ	ФХЫЦ	} проверка сдвиг на -3 на I шаг
ЧЫХФ	ЯЛФР	ЖОГР	ЯШЮУ	НГХИ	
ЕШТС	ЬИСН	ГЛАМЬ	ХЫР	КАГЕ	
ШЕСТЬ	СИГНАЛЬНЫХ	РАКЕТ			

Ответ: шесть сигнальных ракет



Площадка написания

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Шифр 92293 Класс 11

Вариант 5 Дата 05.03.2022

~~1. [0, 0, 0, 0]~~ $\sqrt{2}$
~~2. [1, 1, 1, 1]~~
~~3. [1, 1, 1, 1]~~
~~4. [1, 1, 1, 1]~~
~~5. [1, 1, 1, 1]~~
~~6. [1, 1, 1, 1]~~
~~7. [1, 1, 1, 1]~~
~~8. [1, 1, 1, 1]~~
~~9. [1, 1, 1, 1]~~

Ответ на тест:

2

Пояснение:

Только последнее число
вылетит на последнюю
цифру индекса n .

Последние цифры цифр в
столбцах n (число = 4)

Python:

```
a = int(input())
b = int(input())
a = a % 10
b = (b - 1) % 4 + 1
x = a ** b
x = x % 10
print(x)
```

Пояснение

2b	1	2
	2	4
	3	8
	4	16
	5	32
	6	64
	7	128

~~# Последняя цифра вылетит на последнюю~~
~~# на последнюю~~



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана

Шифр 92293 Класс 11

Вариант 5 Дата 05.03.2022

```
def sdvig(c):√5.  
    alf = "абвгдежзийклмнопрстуфхцчшщъыьэюя" 18  
    if not c in alf:  
        return c  
    return alf[(alf.find(c)+10)%32]
```

Верно, но цифры не расшифрованы

Сдвиг - это не единствен-
ный метод шифрования

$S = \text{input().lower()}$ см. методические
 $S2 = ""$ указания.

```
for i in S:  
    S2 += sdvig(i)  
print(S2)
```

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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Шифр

92293 Класс

11

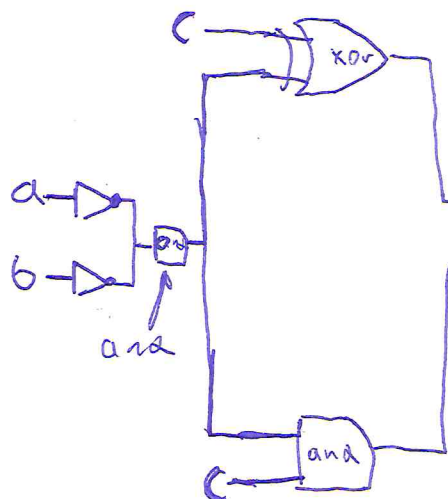
Вариант

5

Дата

05.03.2022

№3.

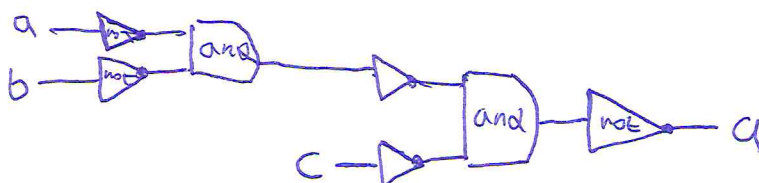


Исходно инвертировалось 7,
но дано было 5.

В задании не было
это подчеркнуто,

однако всех участни-
ков оценивали одина-
ково по этому
критерию.

$$((\text{not } a \text{ and } \text{not } b) \text{ xor } c) \text{ xor } ((\text{not } a \text{ and } \text{not } b) \text{ and } c)$$



$$\text{not}(\text{not}(\text{not } a \text{ and } \text{not } b) \text{ and } \text{not } c)$$



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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана

Шифр 92293 Класс 11

Вариант 5 Дата 05.03.2022

№

Python

S1 = "T234567890VQK"

S2 = "ybcpr"

```
def code1(x):
```

```
    return 13 * S2.find(x[1]) + S1.find(x[0])
```

```
def code(a):
```

```
    b = []
```

```
    for i in a:
```

```
        b.append(code1(i))
```

```
    b.sort()
```

```
    return b
```




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

$$E=mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана

Шифр 92293 Класс 11

Вариант 5 Дата 05.03.2022

```
def decode1(x)
    return s1[x%13]+s2[x//13]
```

```
def decode(a):
    b=[]
    for i in a:
        b.append(decode1(i))
    b.sort()
    return b
```




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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Шифр

92293 Класс

11

Вариант

5

Дата

05.03.2022

√9.

$$A_{удч0} = 2 \cdot 23 \cdot 17 \cdot 33 \cdot 60 \text{ бит} = 1548360 \text{ бит} = 189,01 \text{ Кб}$$

$$\left[\frac{189,01}{5} \right]^{+1} = 38 \Rightarrow$$

нужна была пропускная способность.

$$M_{тАФакты} = 38 \cdot 843 = 32034 \text{ бит}$$

$$B_{вс0} = A_{удч0} + M_{тАФакты} = 193 \text{ Кб}$$

ответ: 193 Кб пропускная способность это Кбит/сек

√10

Мы получили максимум прибыли, если будем ~~все~~ сжигать ~~все~~ весь возможный газ. А как быть со спросом?
(или ошибка в условии)



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

$$E=mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана

Шифр

92293 Класс

11

Вариант 5

Дата

05.03.2022

№1

Воркута



Лабытнанги



Салехард



Ч. Уренгой



Пангоды



Коротчаево



Надым



○ - газу

□ - газлига

нужно было работать с
текстовым сообщением,
а не перерисовывать карту

?!