



Площадка написания

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Шифр

88425 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	1	0	1	0	5	3	1	5	1	1

Оценка цифрами

Оценка прописью

Подпись

5	5	ПЯТЬДЕСЯТ ПЯТЬ										Сергеев Вит									
---	---	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

№ 22.

Python:

$a = \text{int}(\text{input}()) \% 10$.

~~cycle =~~

$\text{data} = \{0: [0], 1: [1], 2: [2, 4, 8, 6], 3: [3, 9, 7], 4: [4, 6], 5: [5], 6: [6], 7: [7, 9, 3, 1], 8: [8, 4, 2, 6], 9: [9, 1] \}$

$\text{cycle} = \text{data}[a]$

$\text{ost} = \text{int}(\text{input}()) \% \text{len}(\text{cycle})$

$\text{ans} = \text{cycle}[\text{ost}]$

$\text{print}(\text{ans})$

Если надо было использовать вставные значения, а не ввел с клавиатуры,

то $\text{int}(\text{input}())$ надо заменить на эти символы значений.

!!! Специально работаем так: берём последнюю цифру первого числа (8), а записываем в перем. "cycle" все возможные цифры, которые получаются путём умнож. пом. Цифры на себя. ($8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 6$) - это цикл. Потом мы отбросим, на каком моменте цикла мы остановились, получим остаток деления 2-го числа на кол-во цифр в цикле ($\text{ост} = \text{число} \% \text{len}(\text{цикл})$) и выведем цифру, на которой мы остановились, (8).

№ 24.

Python:

~~# Если я правильно понял задачу, надо вывести для каждого числа от~~

~~# 0 до K где K - кол-во эл-ов, кратных 47, кол-во непрерывных нулей.~~

~~# в котором кол-во эл-ов эл-ов, кратных 47, равно Ki.~~

Если я правильно понял задачу, надо посчитать кол-во **непрерыв.**

нулей, где все эл-ы: 47 - для цифрового типа, **непрерыв.** из

1 эл-а, где на 47 - всего 0; из 2-х - всего 3 и т.д.



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

$$E = mc^2$$



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

88425 Класс

11

Вариант 5

Дата

05.03.2022

```
data = list(map(int, input().split(", "))) # L - массив.
for i in range(1, len(data)+1):
    counter = 0
    for j in range(0, len(data)-i):
        otr = data[j:j+i]
        otr = list(filter(lambda x: x%47 == 0, otr))
        if len(otr) == i:
            counter += 1
    print("get "+str(i)+" элементов - было "+str(counter)+" из "+str(len(data))+"")
    n = 1.
```



нужно было опираться
на текстовое сообще-
ние, а не переиспользовать
карту

$n = 10$.

Если можно использовать оба вида газа одновременно, то можно
всего использовать 3110 м^3 природного и 3200 м^3 стим.
В этом же случае, стоит учитывать, что 3110 м^3 стим. газа, т.е.
масса природного за него $= 69 - 29 = 37$ - больше, чем за природный. (22),
и при том, что его можно использовать. Больше ($3200 > 3110$), то надо брать
 3200 м^3 стим. газа.

Масса природного от стим. газа $= 69 - 29 = 37 \text{ кг}$.

от прир. газа $= 39 - 17 = 22$

Сравним природный газ с стим. газом:

прир. $= 3110 \cdot 22$

стим. $= 3200 \cdot 37$

стим. $>$ прир.

При смеш. газе: прир. $= 3180 \cdot 22 = 70000$; стим. $= 3200 \cdot 37 = 118400$



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

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

$$E = mc^2$$



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

88425 Класс

11

Вариант

5

Дата

05.03.2022

Тогда стоит отгадать информационную сумму, тогда, т.е. он всегда
выигрывает.

Ответ: Если мы можем поставить все возможные суммы, то это будет 3200 м^3 или
 3600 м^3 стоит, тогда.
В этом же случае надо брать 3200 м^3 стоит, и 3170 м^3 купит. тогда.

См. теорию игр.

Задача не понятна



Площадка написания

Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана

Шифр

88425 Класс

11

Вариант 5

Дата

05.03.2022

Python.

$\alpha = ["a", "s", "b", "c", \dots, "z"]$

def convert(sym):

return $\alpha[(\alpha.index(sym) + 20) \% 32]$

def main(text):

new_text = ""

for

symbol in text:

~~if symbol not in alpha~~

if not(symbol in alpha):

new_text += symbol

continue

new_symbol = convert(symbol)

if symbol.lower() == symbol:

new_text += new_symbol

else:

new_text += new_symbol.upper()

return new_text

print(main(input()))

Если зашифровано
все сообщение,
то можно
предположить, что и
цифры тоже

н.б.

	Платинет	Алдан	Керомур	Умб-Умбаш	Амур
1	X	X	X	✓	X
2	X	X	X	X	✓
3	✓	X	X	X	X
4	X	✓	X	X	X
5	X	X	✓	X	X

Решение: составим таблицу и отметим "X" все дни, когда человек не может работать:

①. $\Rightarrow$ Платинет $\neq 5$; Платинет $\neq$ Алдан - 1.

②. $\Rightarrow$ Керомур $\neq 3$.

③. $\Rightarrow$ Керомур $\neq 1, 2$, Платинет $\neq 4$, Керомур = Платинет + 2.



$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$E = mc^2$$



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

88425

Класс

11

Вариант

5

Дата

05.03.2022

$$① \Rightarrow y - u \neq y : 5$$

$$⑤ \Rightarrow \text{Амур} \neq 1 : 5$$

$$① + ⑤ \Rightarrow \text{изюм} \text{ трижды}; \text{Тайшет} \rightarrow \text{Алдан} \rightarrow \text{Жерленин}, \Rightarrow \text{Алдан} \neq 5$$

Из этих утверждений таблица записывается легко.

Ответ: поочередно - Усть-Майск

Второй - Амур

Третий - Тайшет

Четвертый - Алдан

Пятый - Жерленин.

н.э.г.

Алгоритм:

1.) Найти 2 слова - неизвестных.

2.) Сдвинуть по алфавиту их 3 раза, дог угнать "ё".

3.) Обратный порядок.

Слова фразы дешифруются так: ЧХГИ ← АКЕТ

ФХЫ ← ШЕСТ

УЮМЖЛОТРФЛЯ ← ИВНСТГКАХЬРЫ.

Ответ: АКЕТ и неизвестных шест не расшифровано

н.э.г.

Откуда

общий срок за Т.С. = $2 \cdot 23 \cdot 17 \cdot 2 \text{ дн.}$

$$\text{Всего} = \underbrace{2 \cdot 23 \cdot 17 \cdot 33 \cdot 60}_{11 \approx 14734} + \underbrace{\frac{2 \cdot 23 \cdot 17 \cdot 33 \cdot 60}{8 \cdot 7024 \cdot 5} \cdot 843}_{11 \approx 37}$$

С округлением.

II $\approx 145 \text{ Кб.}$

Ответ: 145 Кб.

0,1 Кбайт/сек



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

$$E=mc^2$$



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

88425 Класс

11

Вариант 5

Дата

05.03.2022

Python.

708.

```
def encode(data): # для шифрования.
    ans = []
    for card in data:
        value = card[0]
        type = card[1]
        if not (value.isdigit()):
            if value == "T":
                value = 1
            elif value == "D":
                value = 10
            elif value == "V":
                value = 11
            elif value == "H":
                value = 12
            else:
                value = 13
            if type == "a":
                code = value - 1
            elif type == "b":
                code = value * 2 - 1
            elif type == "c":
                code = value * 3 - 1
            else:
                code = value * 4 - 1
        ans.append(code)
    return sorted(ans)
```



$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$E = mc^2$$



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

88425 Класс

11

Вариант 5

Дата

05.03.2022

```
def decode(data): # дешифратор.
    ans = []
    for num in data:
        type = num // 13 + 1
        type = num // 13 + 1
        value = num % 13 + 1
        value = num % 13 + 1
        if type == 1:
            type = "a"
        elif type == 2:
            type = "b"
        elif type == 3:
            type = "c"
        else:
            type = "p"
        if value == 1:
            value = "7"
        elif value == 10:
            value = "0"
        elif value == 11:
            value = "V"
        elif value == 12:
            value = "Q"
        value = "Q"
        elif value == 13:
            value = "K"
        else:
            value = str(value)
        ans.append(value + type + num)
    ans.append(value + type)
    return ans
```