



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ



Площадка написания
Уфимский государственный
нефтяной технический университет

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

Информационно-

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 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
5	1	0	2	0	5	1	0	1	1

Оценка цифрами

Оценка прописью

Подпись

3	5	Три пять пятнадцать семь	Семкашов
---	---	--------------------------	----------

3. Запиши, что при $a=0$, f сов с c , а при $a=1$ f сов с b
 $c \rightarrow b \rightarrow c$

⇔
схема:

$$(\bar{a} \wedge \bar{c}) \vee (a \wedge (b \rightarrow c)),$$

⇔

$$(\bar{a} \wedge \bar{c}) \oplus (a \wedge (b \rightarrow c))$$

$$b \rightarrow c = b \oplus (\bar{b} \wedge c)$$

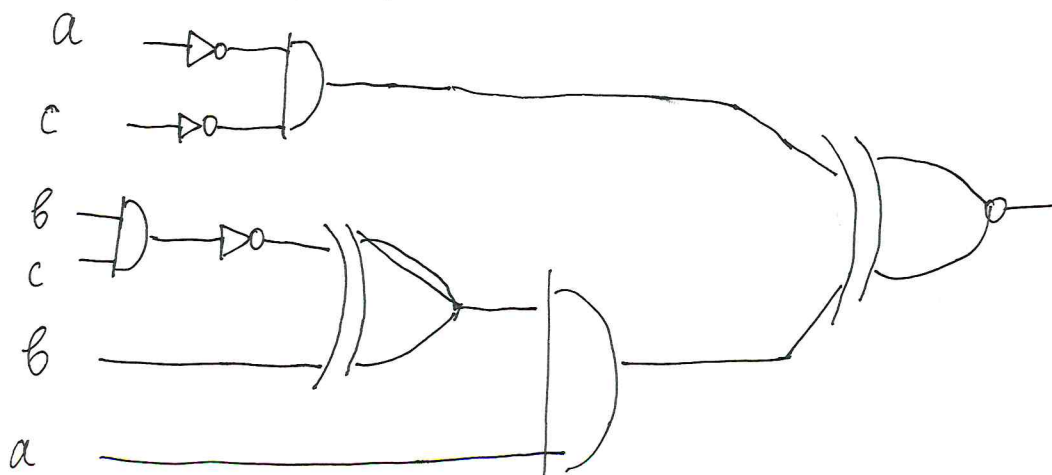
⇔

схема:

$$(\bar{a} \wedge \bar{c}) \oplus (a \wedge (b \oplus (\bar{b} \wedge c)))$$

схема:

1 схема:





Площадка написания

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

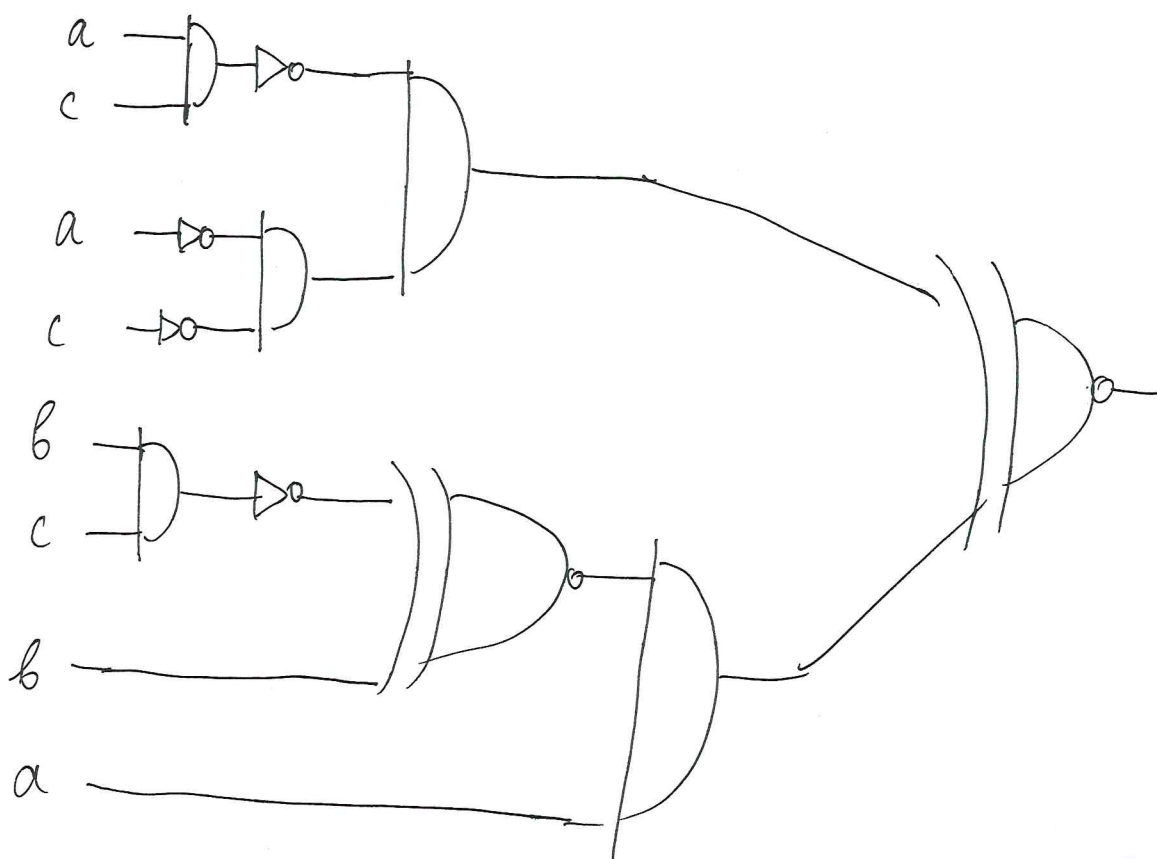
Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

2-я задача:

$(\bar{a} \wedge \bar{c}) \vee (a \wedge (\bar{b} \vee c))$, так $b \rightarrow c = \bar{b} \vee c$
~~можно записать как $a \wedge c \wedge (\bar{b} \wedge \bar{c})$~~

~~a~~ →



!
 Инвертор 4
 Исключающее
 или 2

Факто	Исполнено
4	7
2	4



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

$$E=mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

Площадка написания

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022



2. *н.к. отграви. ном. цифра => ота нм только нужна
равни. для каждой ном. цифры какие цифры
ота может давать:*
таблица 1: 1; 2: 2-4-8-6; 3: 3 9 7 1; 4: 4 6;
5: 5; 6: 6; 7: 7-9-3-1; 8: 8-4-2-6
с учетом этого напиши программу Python 3.9

```
a = int(input())
b = int(input()) - сумма числа
c = a % 10 - сумма послед. цифру
if c == 1:
    print(c)
if c == 5:
    print(c)
if c == 2:
    if b % 4 == 0:
        print('6')
    if b % 4 == 1:
        print('2')
    if b % 4 == 2:
        print('4')
    if b % 4 == 3:
        print('8')
if c == 0:
    print('0')
if c == 3:
    if b % 4 == 0:
        print('1')
```

*if b == 0:
 print('1') - если число 0-значное,
 но 1
 break*

*← сумма суммы таблицы
какие остаются при выделении
послед. цифры в числе и
по остатку 2 числа опреде-
ляем какую цифру нужно
брать.
у каждой цифры есть
сумма ил. таблицу)*



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

$$E=mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

```
if b%4 == 1:
    print('3')
if b%4 == 2:
    print('9')
if b%4 == 3:
    print('7')

if c == 4:
    if b%2 == 0:
        print('6')
    if b%2 == 1:
        print('4')

if c == 5:
    print('6')

if c == 7:
    if b%4 == 0:
        print('1')
    if b%4 == 1:
        print('7')
    if b%4 == 2:
        print('9')
    if b%4 == 3:
        print('3')

if c == 8:
    if b%4 == 0:
        print('6')
    if b%4 == 1:
        print('8')
    if b%4 == 2:
        print('4')
```



**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

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

$i \neq 6 \% 4 == 3!$
`print('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

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

6	Аруж	Серг.	Алекс	Юлия
КЧБ.	+ (-)	-	-	- (+)
Маш.	- (+)	-	-	+ (-)
Юли.	-	-	+	*
Юли.	-	+	-	-

1. Юли не на Юли. => 2-й 3-х Ар, Серг. Ал на
Юли, т.к. интерес Ал и Ар и Ар и Серг. - Юли =>
Ар не с Ал и не с Серг => Ал и Серг на Юли

Основное может быть расн. по-мб КЧБ-Ар, или КЧБ-Юли
Маш-Юли МАШ-Ар,

так как дан один кем. и если проверим утверждения для
2 случая, они оказываются верными

- Ответ:
1. Аружан - кибер., Серг., Алекс - Юли, Юлия - машин.
 2. Аружан - машин, Серг., Алекс - Юли, Юлия - кибер.



Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Вариант 7 Дата 05.03.2022

7

1- этап шифровки - разделение букв попарно по алфавиту и замена их местами (а в → в а) + ~~или по-буквенно~~

2- этап буква переносит в букву, на которую она стоит на 2 буквы в алфавиту, $\text{В} \rightarrow \text{Д}$

3- этап буквенный перевод $\text{В} \rightarrow \text{Д}$, $\text{Д} \rightarrow \text{В}$ $3-1=2$.

или дана фраза скачала отшифкуем её

1- этап

2- этап

3- этап

Обс. ср. еж. темп. метам.



4. Python 39.

$b = [0] * 29$ - массив с кон-вом чисел (список с фиксированным
размером 29)

$k = 0$ - кон-во пом. резул. диты, сумма, которая дится на 29

$a = [int(x) \text{ for } x \text{ in } input().split()]$ - считываем
массив чисел,

$s = 0$ - накопительная сумма

for i in range(len(a)):

$k += s \% 29$ - добавляем элемент в накопительную
сумму

$k += b[s \% 29]$ - прибавляем к сумме все ранее
увиденное.

$b[s \% 29] += 1$ - прибавляем единицу соответствующую.

print(k) - выводим ответ.

~~нужен был расчет каждой~~
необходимости

На вывод никак не может появиться
одно число



Площадка написания

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

8. программа для шифрования букв ~~используем~~
 ~~[1, 2, 3]~~
 ~~for i in range(n):~~
 ~~for i in range(len(s)):~~
 ~~for i in range(1, len(s), 3):~~
 ~~mas += (f(s[i-1]) + 13 * g(s[i])) * k~~
 ~~print(mas)~~
 ~~def f(n):~~
 ~~for j in range(b):~~
 ~~if n == b[j]:~~
 ~~return j~~
 ~~def g(n):~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 0~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 1~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 2~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 3~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 4~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 5~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 6~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 7~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 8~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 9~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 10~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 11~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 12~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 13~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 14~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 15~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 16~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 17~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 18~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 19~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 20~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 21~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 22~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 23~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 24~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 25~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 26~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 27~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 28~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 29~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 30~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 31~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 32~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 33~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 34~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 35~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 36~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 37~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 38~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 39~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 40~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 41~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 42~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 43~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 44~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 45~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 46~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 47~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 48~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 49~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 50~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 51~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 52~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 53~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 54~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 55~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 56~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 57~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 58~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 59~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 60~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 61~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 62~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 63~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 64~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 65~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 66~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 67~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 68~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 69~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 70~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 71~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 72~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 73~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 74~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 75~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 76~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 77~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 78~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 79~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 80~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 81~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 82~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 83~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 84~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 85~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 86~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 87~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 88~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 89~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 90~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 91~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 92~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 93~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 94~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 95~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 96~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 97~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 98~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 99~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 100~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 101~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 102~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 103~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 104~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 105~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 106~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 107~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 108~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 109~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 110~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 111~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 112~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 113~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 114~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 115~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 116~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 117~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 118~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 119~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 120~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 121~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 122~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 123~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 124~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 125~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 126~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 127~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 128~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 129~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 130~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 131~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 132~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 133~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 134~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 135~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 136~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 137~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 138~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 139~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 140~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 141~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 142~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 143~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 144~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 145~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 146~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 147~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 148~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 149~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 150~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 151~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 152~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 153~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 154~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 155~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 156~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 157~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 158~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 159~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 160~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 161~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 162~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 163~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 164~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 165~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 166~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 167~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 168~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 169~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 170~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 171~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 172~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 173~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 174~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 175~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 176~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 177~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 178~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 179~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 180~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 181~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 182~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 183~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 184~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 185~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 186~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 187~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 188~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 189~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 190~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 191~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 192~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 193~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 194~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 195~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 196~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 197~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 198~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 199~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 200~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 201~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 202~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 203~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 204~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 205~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 206~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 207~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 208~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 209~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 210~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 211~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 212~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 213~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 214~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 215~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 216~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 217~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 218~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 219~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 220~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 221~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 222~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 223~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 224~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 225~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 226~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 227~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 228~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 229~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 230~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 231~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 232~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 233~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 234~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 235~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 236~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 237~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 238~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 239~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 240~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 241~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 242~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 243~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 244~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 245~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 246~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 247~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 248~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 249~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 250~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 251~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 252~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 253~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 254~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 255~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 256~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 257~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 258~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 259~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 260~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 261~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 262~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 263~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 264~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 265~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 266~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 267~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 268~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 269~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 270~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 271~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 272~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 273~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 274~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 275~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 276~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 277~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 278~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 279~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 280~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 281~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 282~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 283~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 284~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 285~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 286~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 287~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 288~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 289~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 290~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 291~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 292~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 293~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 294~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 295~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 296~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 297~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 298~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 299~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 300~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 301~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 302~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 303~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 304~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 305~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 306~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 307~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 308~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 309~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 310~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 311~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 312~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 313~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 314~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 315~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 316~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 317~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 318~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 319~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 320~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 321~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 322~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 323~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 324~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 325~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 326~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 327~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 328~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 329~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 330~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 331~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 332~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 333~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 334~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 335~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 336~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 337~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 338~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 339~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 340~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 341~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 342~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 343~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 344~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 345~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 346~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 347~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 348~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 349~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 350~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 351~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 352~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 353~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 354~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 355~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 356~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 357~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 358~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 359~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 360~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 361~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 362~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 363~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 364~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 365~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 366~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 367~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 368~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 369~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 370~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 371~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 372~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 373~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 374~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 375~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 376~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 377~~
 ~~if n == 'o':~~
 ~~return 378~~
 ~~if n == 'n':~~
 ~~return 379~~
 ~~if n == 'm':~~
 ~~return 380~~
 ~~if n == 'l':~~
 ~~return 381~~
 ~~if n == 'k':~~
 ~~return 382~~
 ~~if n == 'j':~~
 ~~return 383~~
 ~~if n == 'i':~~
 ~~return 384~~
 ~~if n == 'h':~~
 ~~return 385~~
 ~~if n == 'g':~~
 ~~return 386~~
 ~~if n == 'f':~~
 ~~return 387~~
 ~~if n == 'e':~~
 ~~return 388~~
 ~~if n == 'd':~~
 ~~return 389~~
 ~~if n == 'c':~~
 ~~return 390~~
 ~~if n == 'b':~~
 ~~return 391~~
 ~~if n == 'a':~~
 ~~return 392~~
 ~~if n == 'z':~~
 ~~return 393~~
 ~~if n == 'y':~~
 ~~return 394~~
 ~~if n == 'x':~~
 ~~return 395~~
 ~~if n == 'w':~~
 ~~return 396~~
 ~~if n == 'v':~~
 ~~return 397~~
 ~~if n == 'u':~~
 ~~return 398~~
 ~~if n == 't':~~
 ~~return 399~~
 ~~if n == 's':~~
 ~~return 400~~
 ~~if n == 'r':~~
 ~~return 401~~
 ~~if n == 'q':~~
 ~~return 402~~
 ~~if n == 'p':~~
 ~~return 403~~
 ~~if n~~



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

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

```
if n == 'c':
    return 2
```

```
if n == 'p':
    return 3
```

Дешифрование: Если не ~~надо~~ прямо нужно отсортировать слова по коэф. года

```
for _ in range(n):
```

```
mas = [int(x) + input() - буква]
```

```
for _ in range(n):
```

```
mas = [int(x) for x in input().split()]
```

```
for i in range
```

```
mas.sort() - сортируем по коэф. года
```

```
if s == '' - булево выражение
```

```
for i in range(len(mas)):
```

```
m = mas[i] % 13
```

```
k = mas[i] - 13 * m
```

```
s += b[k] + f(m) + # - добавляем букву и пробел
```

```
b = ['1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', '10', '0',
```

```
def f(n): ['v', 'k', 'k']
```

```
if n == 0:
    return 'y'
```

```
if n == 1:
    return 'i' - германский манна
```

```
if n == 2:
    return 'c'
```

```
if n == 3:
    return 'p'
```



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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

~~def~~ ~~g(n):~~
~~i~~ ~~*~~

~~for~~ - in range(n):

mas = int(x) for x in input().split() - кон-
верти-
руем в массив.

~~for i in range:~~

mas.sort() - сортируем по возрастанию
s = '' - строка

for i in range(len(mas)):

m = mas[i] // 13

k = mas[i] - 13 * m

s += str(k) + f(m) - добавляем в строку текущую
матрицу.

if i != len(mas):

s += ", " + " " - добавляем запятую
и пробел, кроме
последнего. точка

print(s)

В задаче четко была
указана необходимость обра-
ботки двумя функциями
(методами). У Вас же их
по меньшей мере три. Текст
программы достаточно путанный.



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

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр

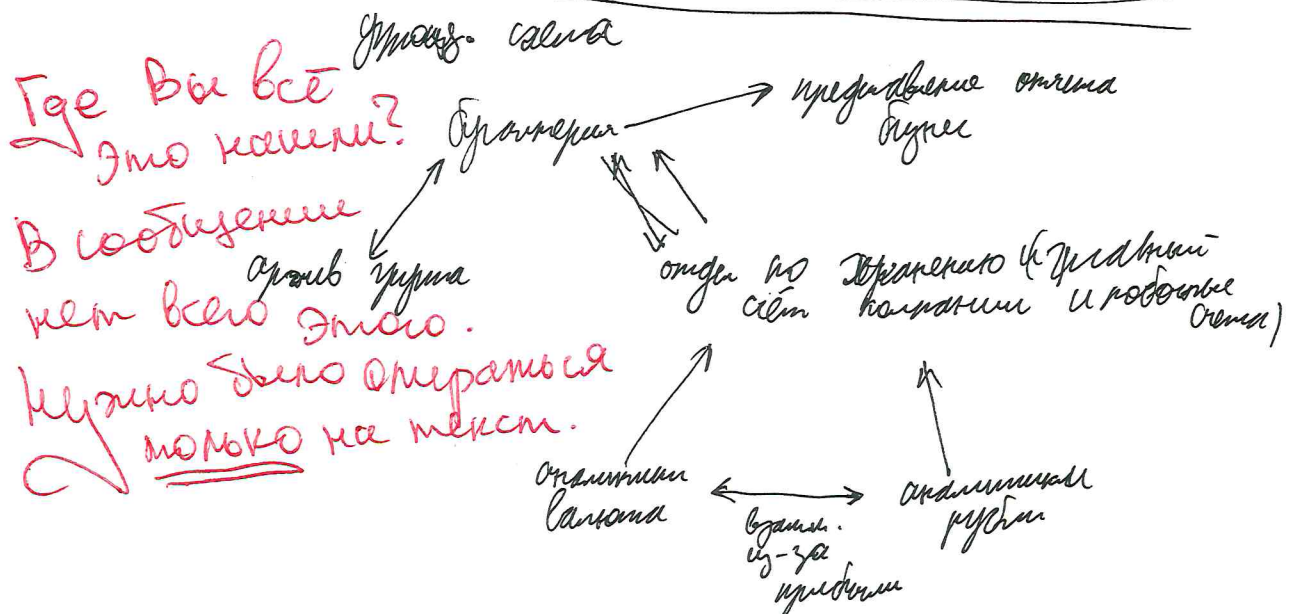
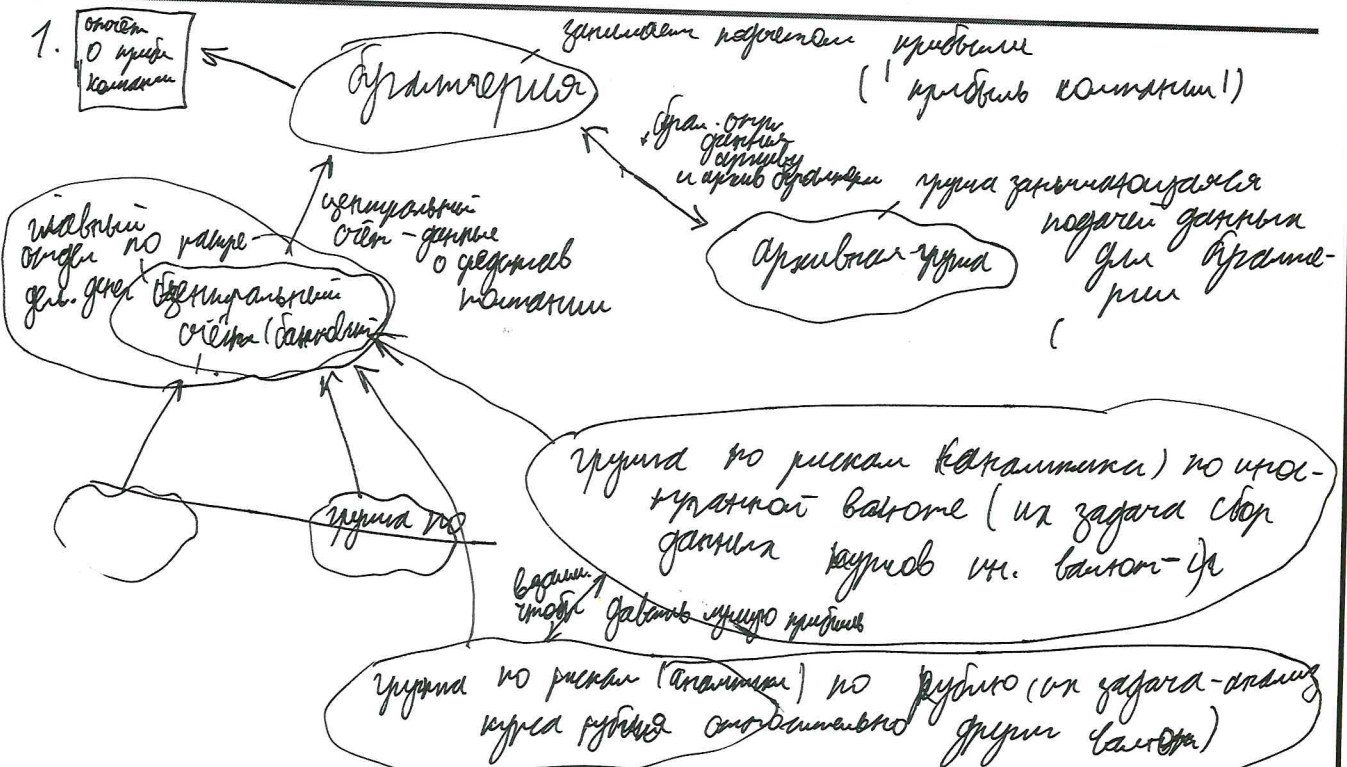
87912 Класс

11

Вариант 7

Дата

05.03.2022



Хорошая работа, но невнятный почерк

+ субъективизм, расценивается
возможный сбой в
системе



9. $t_{\text{мин}} = 2460 \text{ с.}$

$V = K_i \cdot j \cdot t,$

х.к.у. как среднее, то объем ≈ 2

$V = 2 \cdot i \cdot j \cdot t + V_1$, где V_1 - объем

медиа данных на
каждой 5кб аудио

$2 \cdot i \cdot j \cdot t =$

$= 2 \cdot 21 \text{ бит} \cdot 13 \text{ Гг} \cdot 2460 \text{ с} =$

$= 1343160 \text{ бит} \approx 163,95 \text{ кбайт}$

$V_1 = 943 \cdot (163,95 / 5) =$

$= 943 \cdot 33 = 31119 \text{ бит}$

$\approx 3,79 \text{ кбайт.}$

I

$V = 163,95 \text{ кбайт} + 3,79 \text{ кбайт} =$

$= 167,74 \text{ кбайт}$

округляем в большую:

$V = 168 \text{ кбайт.}$

Ответ: $V = 168 \text{ кбайт.}$

Нужна была пропускная
способность

то на каждой
5кбайт дана
или у нас
выдается
аудио-сигнал
на него
модулируется
5кб,

или же считаем,
что не модулиру-
ется, а моду-

лируется на 5кб,
то

$V_1 = 943 \cdot 32 = 30176 \text{ бит} \approx$
 $\approx 3,68 \text{ кбайт.}$

$V = 31119 \text{ бит} + 163,95 \text{ кбайт} =$
 $= 167,63$

или $V = 168 \text{ кбайт}$



Площадка написания

Уфимский государственный
 нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

10.

Срок. зима крп. раз сумм. раз
 82300 8250

лишние млрд 7300 14600

себестоимост 38 29

цены 81 73

прибыль 43 44 $\Rightarrow$ ~~прибыль~~ сумм. раз.

Пусть

x, y - кол-во

~~раз~~ ~~ко~~ - оптимальное кол-во
 раз, ~~ко~~ ~~лишние~~ ~~млрд~~ ~~раз~~.
 сумма млрд.,

$12300 \geq x \geq 7300$, ~~когда~~ $y \geq 8250$
~~когда~~ ~~когда~~ ~~когда~~

в срок зimu прибыль:

$$x - x \cdot 38 + 43x + 44y \cdot 8250 - 73 - (8250 - y) \cdot y \cdot 29 =$$

в зimu зimu, $= 43x - 29y + 602250 = S_1$

$$7300 \cdot 81 - x \cdot 38 + y \cdot 44 =$$

$$= 44y - 38x + 591300 = S_2$$

$$S_1 = 43 -$$

$\Downarrow$
 нужно найти x и y , макс, мин.

S_1, S_2 - макс, мин y ~~и x~~ .

к.к. разица ~~лишние~~ ~~прибыль~~ ~~43~~ и ~~44~~, но

$$\frac{x}{y} = \frac{44}{43}$$

$$x = \frac{44}{43} y$$



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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Уфимский государственный
нефтяной технический университет

Шифр 87912 Класс 11

Вариант 7 Дата 05.03.2022

$$44y - 29y + 602250 = S_1$$

$$15y + 602250 = S_1$$

$$5x + 591300 = S_2$$

укажите значение x , чтобы получить значение
на графике "температура горения" - по формуле

Не удалось обнаружить ответ.