



Информационно-

Площадка написания

Казанский национальный исследовательский технологический университет ИКТ

Шифр 88154 Класс 9

Вариант 6 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	3	10	5	10	8	0	0	5	0

Оценка цифрами

Оценка прописью

Подпись

3	3	Три дцать три сорок один					Силинов Вит		
---	---	--	--	--	--	--	-------------	--	--

№3,

Витман А. А. Вит

Витман

у	z	x	f
1	0	0	0
1	0	1	0

1) Д-мб: $(x \rightarrow (y \vee z)) \oplus x \wedge y = 0$

$(0 \rightarrow (1 \vee 0)) \oplus 0 \wedge 1 = 0$

$0 \rightarrow 1 \oplus 0 \wedge 1 = 0$

$0 \oplus 0 \wedge 1 = 0$

$0 \wedge 1 = 0$

$0 = 0$

2) Д-мб: $(x \rightarrow (y \vee z)) \oplus x \wedge y = 0$

$(1 \rightarrow (1 \vee 0)) \oplus 1 \wedge 1 = 0$

$1 \rightarrow 1 \oplus 1 \wedge 1 = 0$

$1 \oplus 1 \wedge 1 = 0$

$0 \wedge 1 = 0$

$0 = 0$



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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

Площадка написания

Казанский национальный исследовательский
технологический университет ИКТ

Шифр 88154 Класс 9

Вариант 6 Дата 05.03.2022



№5,

Анализируя данные, найденные в условии я
написал такую таблицу:

Порядок	1	2	3	4	5
Цвет контейнера	Белый	Зеленый	Красный	Синий	Желтый
Модель машины	"Тата"	"Берлинский"	"Пирс лун"	"Доктор Живаго"	"Ликвидация"
Любимое блюдо	Химчи	Фрукты	Салатка	Печенки	Куры
Область интересов	Президент	Женя	Политический	Киберспорт	Пасьянс
Имя	Дамир	Семён	Иван	Дана	Анна

Эта колонка полностью отвечает § жителю
Белого контейнера.

№7.

$$0.101101110111.1011010010000101.000_2 = 8 + 32 + 1024 + 8192 + 32768 +$$

$$+ 65536 + 262144 + 524288 + 40481048576 + 2097152 + 8388608 + 16777216 +$$

$$+ 33554432 + 134217728 + 268435456 + 1073741824 = 1539154984$$

Это не ведет к десятичному представлению
вычисленно нулевой IP-адреса

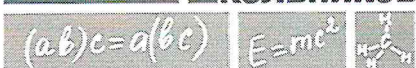
$$111111111111111111111111111111110000_2 = 16 + 64 + 128 + 256 + 512 +$$

$$+ 2048 + 4096 + 16384 + 131072 + 4194304 + 67108864 + 536840912 + 2147483648 +$$

$$+ 1539154984 \text{ (т.к. некоторые все позиции в бинарном числе и этот повторяется,}$$

то можно взять то число, не повторяется позиция

$$4) - 8 = 4299967280 - \text{Маска подсети (десятичное представление)}$$



Площадка написания

Казанский национальный исследовательский
технологический университет ИКТ

Шифр 88154 Класс 9

Вариант 6 Дата 05.03.2022



№9. Ответ: 1) 1539154984; 2) 4294967280.

Кол-во НЛЗ в матче 2-ой медет = $9-3=6$

Кол-во ГТУ в матче 2-ой медет = $13-4=9$

$$C_n^k = \frac{n!}{(n-k)! \cdot k!}$$

$$C_6^3 = \frac{6!}{(6-3)! \cdot 3!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4}{3 \cdot 2} = 20$$

$$C_9^4 = \frac{9!}{(9-4)! \cdot 4!} = \frac{9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6}{4 \cdot 3 \cdot 2} = 126$$

$\Rightarrow$ кол-во способов $20 \cdot 126 = 2520$

Ответ: 2520 способов.

№8.

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
int a, b;
```

```
? long long a, b [1000005]; j=0;
```

```
int main()
```

```
while (cin >> a)
```

```
long long abs = 0; a1 = a;
```

```
while (a1 > 0)
```

```
abs += a1 % 10;
```

```
a1 /= 10;
```

```
}
b[j] = abs;
```

```
j++;
```

```
}
```

Суть решения не
ясна, комментарии
отсутствуют



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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Казанский национальный исследовательский
технологический университет ИКТ

Шифр 88154 Класс 9

Вариант 8 Дата 05.03.2022

```
for (int i=0; i<=j; ++i) {
```

~~}~~

```
sort(b, b+j);
```

```
for (int i=0; i<j; ++i) {  
    cout << b[i] << " ";  
}
```

```
}
```

```
}
```

~~ns~~

```
#include <iostream>  
using namespace std;
```

```
int main() {  
    string s, s1;  
    s = " ";  
    while (s != s1) {
```

```
        cin >> s;  
        while (s != s1) {  
            if (s1 != " ") {
```

```
                if (s == "кот" && s1 == "серб") {
```

```
                    cout << s1 << " ";
```




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

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Казанский национальный исследовательский
технологический университет ИКТ

Шифр 88154 Класс 9

Вариант 6 Дата 05.03.2022

VS,

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() { int j = 0;
```

```
string s, g[100];
```

```
while (getline(cin, s);
```

```
for (int i = 0; i < s.size(); ++i) {
```

```
if (s[i] >= 'A' && s[i] <= 'Z') {  
    g[j] += s[i]
```

```
    }  
    if (s[i] == ',') {  
        j++;
```

```
}
```

```
for (int j = 0; j < g.size(); ++j) {
```

```
for (int i = 0; i <= j; ++i) {
```

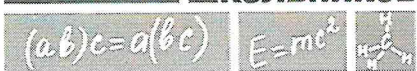
```
if (i > 0) { if (i == 1) {
```

```
    cout << " ";  
    if (g[j] == "ЮГ" && g[j-1] == "СЕВЕР") {  
        cout << g[j-1] << " " << g[j];  
        g[j] = g[j-1];
```

```
    }  
    else if (g[j] == "СЕВЕР" && g[j-1] == "ЮГ") {  
        cout << " " << g[j-1];
```

```
    else if (g[j] == "ВОСТОК" && g[j-1] == "ЗАПАД") {  
        cout <<  
        g[j] = g[j-1];
```

Неправильные имена переменных,
сложный почерк, отсутствие
комментариев и множество
зачёркнутых фрагментов кода
данный код нечитаемым



Площадка написания

Казанский национальный исследовательский
технологический университет ИКТ

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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Шифр 88154 Класс 9

Вариант 6 Дата 05.03.2022

```

else if (g[j] == "ЗАПАД" && g[j-1] == "ВОСТОК") {
    cout << " " << g[j-1];
    g[j] = g[j-1];
}
else if (g[j] == "ВОСТОК" && g[j-1] == "ЗАПАД") {
    cout << " " << g[j-1];
    g[j] = g[j-1];
}
else
    cout << " " << g[j-1];

int a1=0, a2=0, a3=0, a4=0;
for (int i=1; i<=j; ++i) {
    if (i-1) if (g[i] == "ЮГ" && g[i-1] == "СЕВЕР")
    if (a1==1) {
        g[i] = g[i-1];
        cout << " " << g[i-1];
        g[i] = g[i-1];
        a1=1;
        a2=0;
        a3=0;
        a4=0;
    }
    else if (g[i] == "СЕВЕР" && g[i-1] == "ЮГ") {
        if (a2==1) {
            g[i] = g[i-1];
            cout << " " << g[i-1];
            g[i] = g[i-1];
            a2=1;
            a1=0;
            a3=0;
            a4=0;
        }
    }
}

```



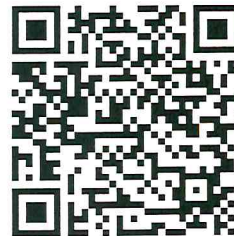

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$E = mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)



Площадка написания

Казанский национальный исследовательский
технологический университет ИКТ

Шифр 88154 Класс 9

Вариант 6 Дата 05.03.2022

```
else if (g[i] == "Восток" && g[i-1] == "Запад") {  
    if (a3 == 1) {  
        g[i] = g[i-1];  
        continue;  
    }  
    count << " " << g[i-1];  
    g[i] = g[i-1];  
    a3 = 1;  
    a1 = 0;  
    a2 = 0;  
    a4 = 0;  
}
```

```
}  
else if (g[i] == "Запад" && g[i-1] == "Восток") {  
    if (a4 == 1) {  
        g[i] = g[i-1];  
        continue;  
    }  
    count << " " << g[i-1];  
    g[i] = g[i-1];  
    a4 = 1;  
    a1 = 0;  
    a2 = 0;  
    a3 = 0;  
}
```

}

```
else {  
    count << " " << g[i-1];
```

~~if (count < 100) {
 if (a1 == 1) {
 a2 = 1;
 a3 = 0;
 a4 = 0;
 }
}~~



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

$$E = mc^2$$



Площадка написания

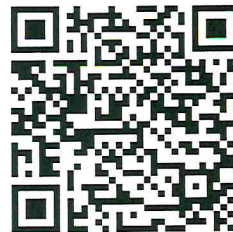
Казанский национальный исследовательский
технологический университет ИКТ

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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

Шифр 88154 Класс 9

Вариант 6 Дата 05.03.2022



```
else {  
    cout << " " << g[i-1];  
    if (i == j) {  
        cout << " " << g[i];  
    }  
}
```

d1=0;

d2=0;

d3=0;

d4=0;

```
}  
if (i != j) {  
    cout << " ";  
}
```

```
}  
}  
}
```

№2.

Проф. Профессор

Камов Петр Иванович

создатель (профессор)

Профессор инженерной школы прикладных ресурсов

Камов Петр Иванович

(профессор)

Руководитель коллектива

Победа в Кремле нашего региона в сфере наук

Разработка высокоэффективных электромеханических сенсоров и способов твердотельного концентрирования



$$(a+b)c = a(bc)$$

$$E=mc^2$$



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

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

Площадка написания

Казанский национальный исследовательский
технологический университет ИКТ

Шифр 88154 Класс 9

Вариант 6 Дата 05.03.2022



Петр Иванов; профессор, руководитель (прямые связи).

Петр Иванов; победитель, разработчик (не явные связи)

Команда; победитель, разработчик (прямые связи).

№4.

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main() {
    int i=0, c=0;
    string s; b[15];
    getline(cin, s);
```

```
    for (int i=0; i<s.size(); ++i) {
        if (s[i] >= 'A' && s[i] <= '9' ||
            s[i] >= 'a' && s[i] <= '9') {
            b[j++] = s[i];
        }
    }
```

```
    else {
        ++j;
    }
}
```

```
for (int i=0; i<j; ++i) {
```

```
}
```

То же самое, что в
задаче 6. Старайтесь
хотя бы давать явные
имена переменным.

