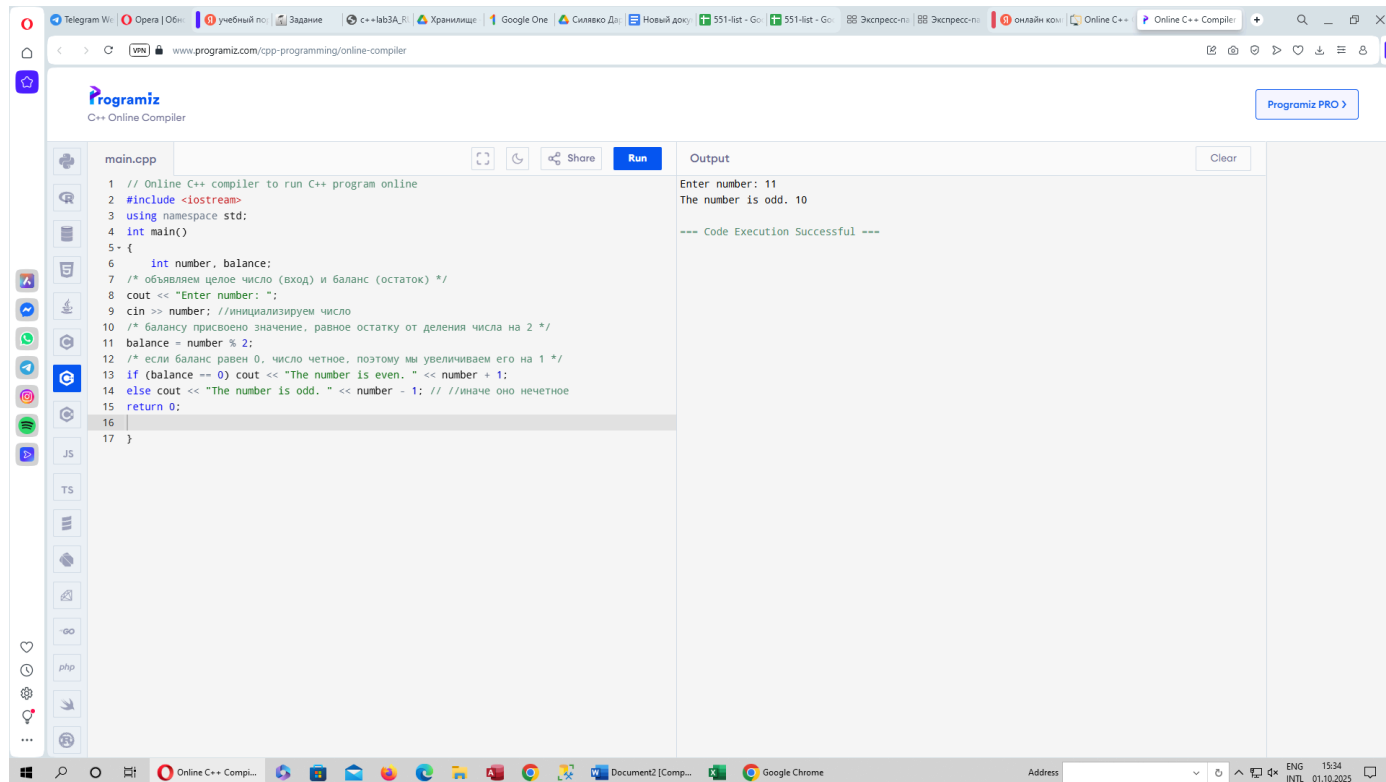


лабораторная 3а



The screenshot shows the Programiz C++ Online Compiler interface. The code in main.cpp is as follows:

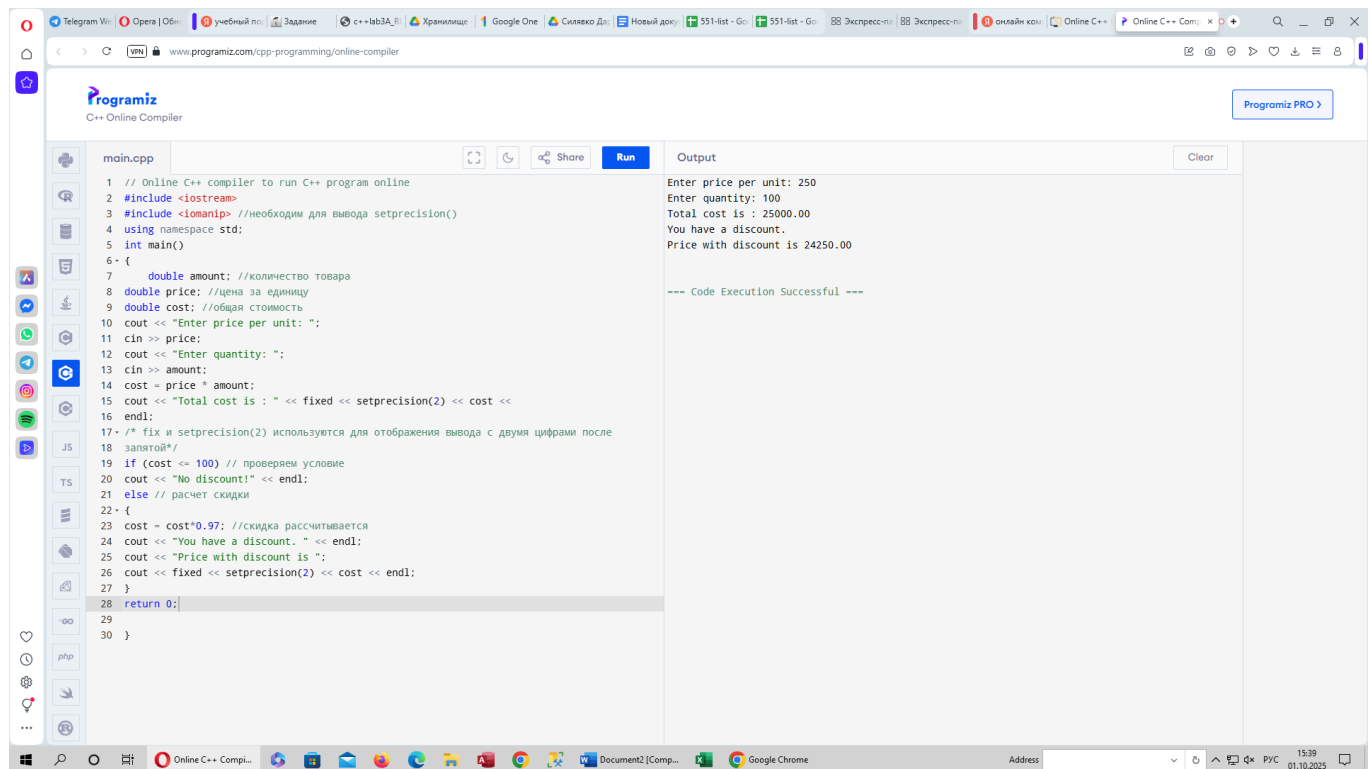
```
1 // Online C++ compiler to run C++ program online
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int number, balance;
7     /* объявляем целое число (вход) и баланс (остаток) */
8     cout << "Enter number: ";
9     cin >> number; //инициализируем число
10    /* балансу присвоено значение, равное остатку от деления числа на 2 */
11    balance = number % 2;
12    /* если баланс равен 0, число четное, поэтому мы увеличиваем его на 1 */
13    if (balance == 0) cout << "The number is even. " << number + 1;
14    else cout << "The number is odd. " << number - 1; // иначе оно нечетное
15    return 0;
16 }
17 }
```

The output of the program is:

```
Enter number: 11
The number is odd. 10
--- Code Execution Successful ---
```

задача 1

задача 2:



The screenshot shows the Programiz C++ Online Compiler interface. The code in main.cpp is as follows:

```
1 // Online C++ compiler to run C++ program online
2 #include <iostream>
3 #include <iomanip> //необходим для вывода setprecision()
4 using namespace std;
5 int main()
6 {
7     double amount; //количество товара
8     double price; //цена за единицу
9     double cost; //общая стоимость
10    cout << "Enter price per unit: ";
11    cin >> price;
12    cout << "Enter quantity: ";
13    cin >> amount;
14    cost = price * amount;
15    cout << "Total cost is : " << fixed << setprecision(2) << cost << endl;
16    // fix и setprecision(2) используются для отображения вывода с двумя цифрами после запятой
17    if (cost <= 100) // проверяем условие
18    cout << "No discount!" << endl;
19    else // расчет скидки
20    {
21        cost = cost*0.97; //скидка рассчитывается
22        cout << "You have a discount. " << endl;
23        cout << "Price with discount is ";
24        cout << fixed << setprecision(2) << cost << endl;
25    }
26    return 0;
27 }
28 }
```

The output of the program is:

```
Enter price per unit: 250
Enter quantity: 100
Total cost is : 25000.00
You have a discount.
Price with discount is 24250.00
--- Code Execution Successful ---
```

лабораторная 3а

задача 3:

The screenshot shows the Programiz C++ Online Compiler interface. The code in `main.cpp` is as follows:

```
1 // Online C++ compiler to run C++ program online
2 #include <iostream>
3 #include <iomanip> //необходим для вывода setprecision()
4 using namespace std;
5 int main()
6 {
7     double salaryRate; //объявляем переменную ставки заработной платы
8     int exp; //объявление переменной стажа
9     double salaryBonus; //объявление переменной надбавки к зарплате
10    cout << "Enter pay rate: ";
11    cin >> salaryRate;
12    cout << "Enter experience in years: ";
13    cin >> exp;
14    if (exp < 5) {
15        salaryBonus = salaryRate * 0.05;
16    }
17    else if ((exp >= 5) && (exp < 10))
18        /* && (логическое И) означает, что выражение будет TRUE, только если обе части
19        истинны */
20    {
21        salaryBonus = salaryRate * 0.09;
22    }
23    else if ((exp >= 10) && (exp < 15))
24        /* второе условие: диапазон стажа от 10 до 15 */
25    {
26        salaryBonus = salaryRate * 0.12;
27    }
28    else //операторы будут выполнены, если exp > 15
29    {
30        salaryBonus = salaryRate * 0.17;
31    }
32    cout << "Your salary increment is ";
33    cout << fixed << setprecision(2) << salaryBonus;
34    return 0;
35 }
36 }
```

The output shows the program execution results:

```
Enter pay rate: 25
Enter experience in years: 600
Your salary increment is 4.25

=== Code Execution Successful ===
```

задача 4:

The screenshot shows the Programiz C++ Online Compiler interface. The code in `main.cpp` is as follows:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5     int number = 0;
6     cout << "Enter a number from 1 to 5 : ";
7     cin >> number;
8     switch(number)
9     {
10        /* содержит проверяемое выражение. Может быть целым числом или символом */
11        // starting switch code block
12        /* при совпадении с case приведенные ниже операторы выполняются до конца блока
13        switch или до тех пор, пока не будет выполнен оператор break */
14        case 1:
15            cout << "one";
16            break;
17        case 2:
18            cout << "two";
19            break;
20        case 3:
21            cout << "three";
22            break;
23        case 4:
24            cout << "four";
25            break;
26        case 5:
27            cout << "five";
28            break;
29        /* операторы после default выполняются, когда не выполняются никакие другие
30        условия */
31        default:
32            cout << "The number is not within 1 to 5 range";
33    }
34    return 0;
35 }
36 }
```

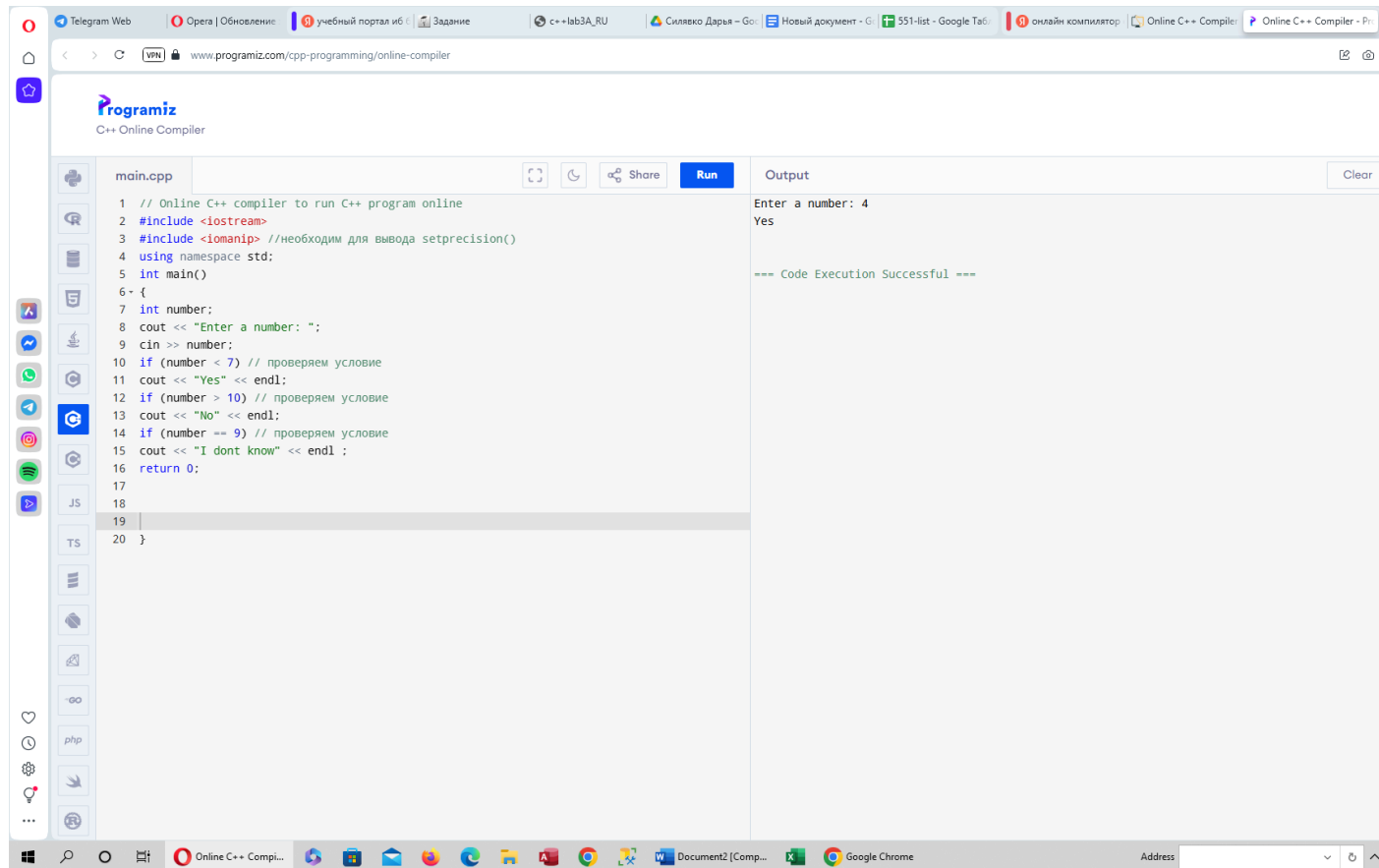
The output shows the program execution results:

```
Enter a number from 1 to 5 : 4
four

=== Code Execution Successful ===
```

лабораторная 3а

задача 5(1):

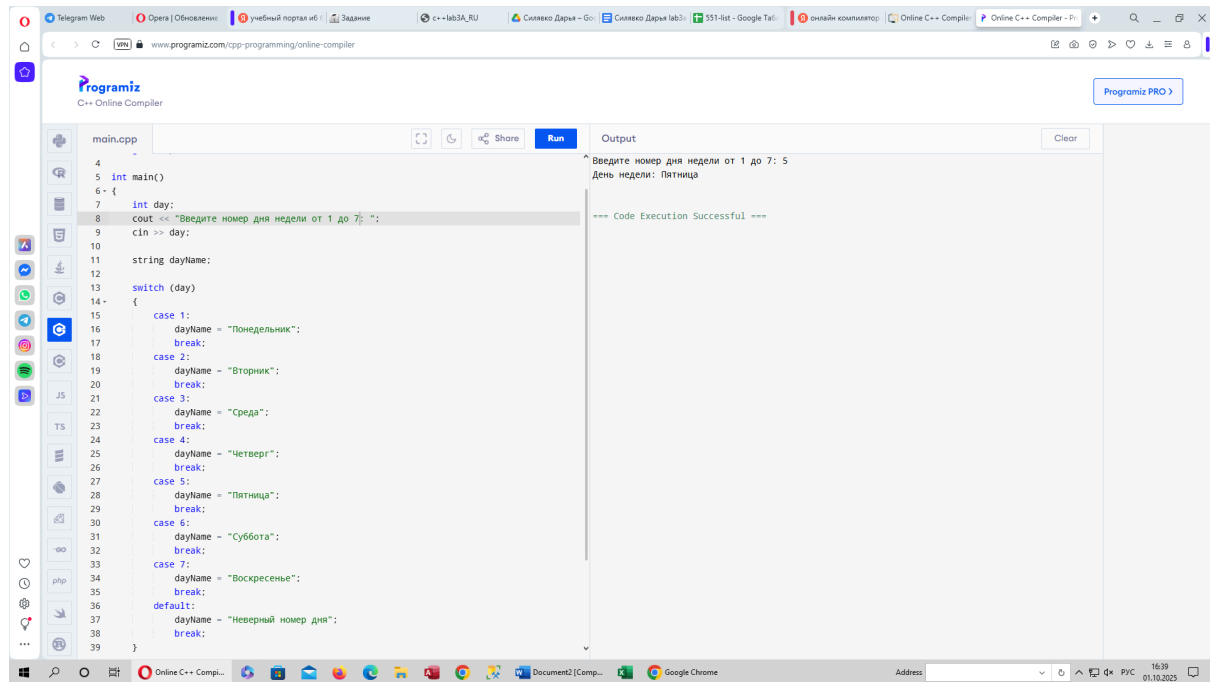


ЛИСТИНГ:

```
#include <iostream>
#include <iomanip> //необходим для вывода setprecision()
using namespace std;
int main()
{
    int number;
    cout << "Enter a number: ";
    cin >> number;
    if (number < 7) // проверяем условие
        cout << "Yes" << endl;
    if (number > 10) // проверяем условие
        cout << "No" << endl;
    if (number == 9) // проверяем условие
        cout << "I dont know" << endl ;
    return 0;
}
```

задача 5(2)

лабораторная 3а



ЛИСТИНГ:

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int day;
```

```
    cout << "Введите номер дня недели от 1 до 7: ";
```

```
    cin >> day;
```

```
    string dayName;
```

```
    switch (day)
```

```
    {
```

```
        case 1:
```

```
            dayName = "Понедельник";
```

```
            break;
```

```
        case 2:
```

```
            dayName = "Вторник";
```

```
            break;
```

```
        case 3:
```

```
            dayName = "Среда";
```

```
            break;
```

```
        case 4:
```

```
            dayName = "Четверг";
```

```
            break;
```

```
        case 5:
```

```
            dayName = "Пятница";
```

```
            break;
```

```
        case 6:
```

```
            dayName = "Суббота";
```

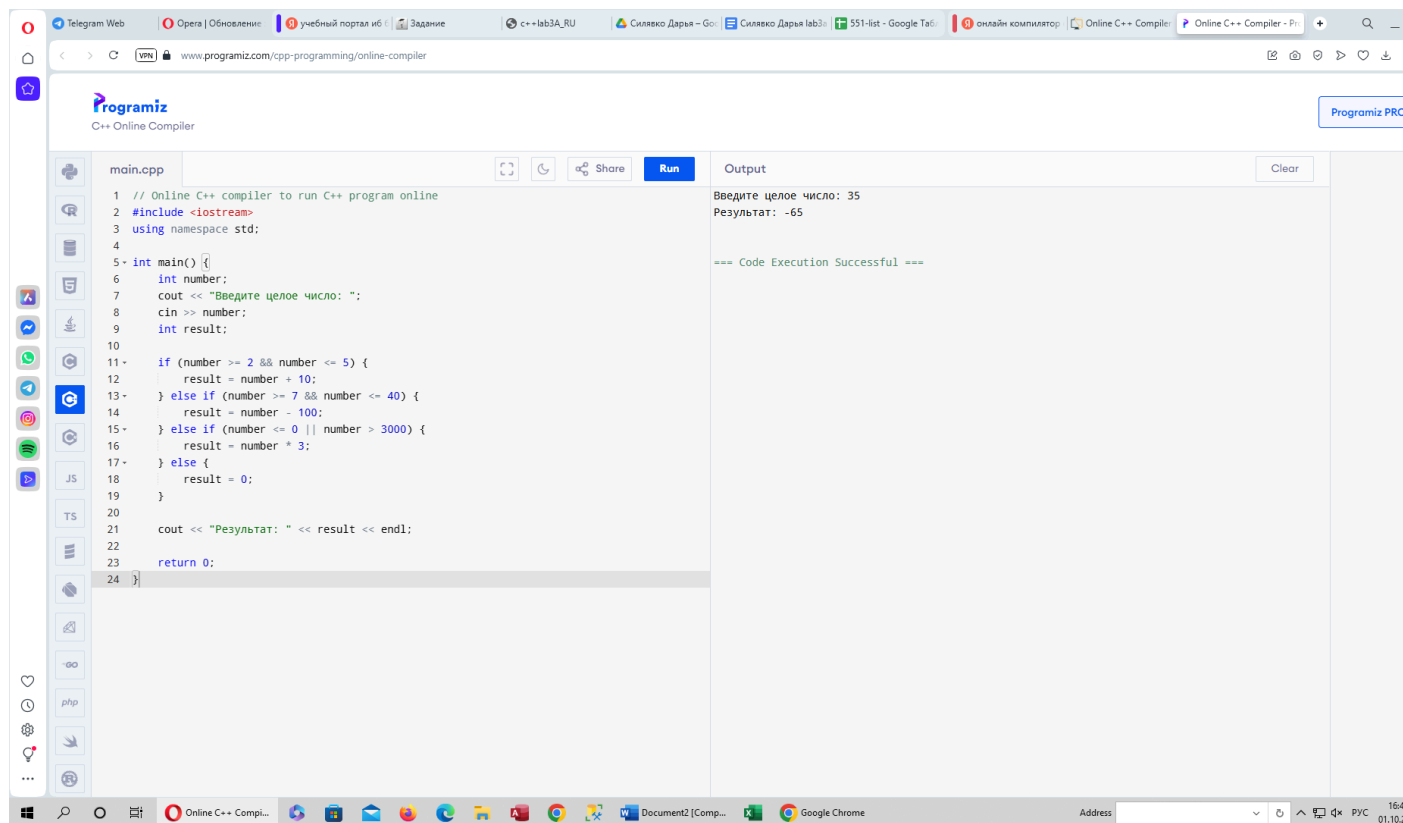
```
            break;
```

лабораторная 3а

```
case 7:
    dayName = "Воскресенье";
    break;
default:
    dayName = "Неверный номер дня";
    break;
}

cout << "День недели: " << dayName << endl;
return 0;
}
```

задача 5(3):



ЛИСТИНГ:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int number;
    cout << "Введите целое число: ";
    cin >> number;
    int result;
    if (number >= 2 && number <= 5)
    {
        result = number + 10;
    } else if (number >= 7 && number <= 40)
    {
```

лабораторная 3а

```
        result = number - 100;
    } else if (number <= 0 || number > 3000)
    {
        result = number * 3;
    } else
    {
        result = 0;
    }

    cout << "Результат: " << result << endl;

    return 0;
}
```

6.все было ясно и понятно