

## Моя программа выглядела так:

```
+ #include <iostream>
+ using namespace std;
+ int main()
+ {
+     setlocale(LC_ALL, "Russian");
+     int x;
+     double a, b, c, r;
+     cout << "введите число "; cin >> (x);
+     if (x % 2 == 1)
+     {
+         cout << "число нечётное" << endl;
+     }
+     else {
+         cout << "число чётное" << endl;
+     }
+
+
+     a = x / 100;
+     b = (x / 10) - (a * 10);
+     c = x - (a * 100) - (b * 10);
+     r = (a + b + c) / 3.;
+     cout << r << endl;
+
+     int mes;
+     cout << "введите номер месяца "; cin >> (mes);
+     switch (mes) {
+     case 1:
+         cout << "January" << endl;
+         cout << "Winter" << endl;
+         break;
+     case 2:
+         cout << "February" << endl;
+         cout << "Winter" << endl;
```

```
+         break;
+     case 3:
+         cout << "March" << endl;
+         cout << "Spring" << endl;
+         break;
+     case 4:
+         cout << "April" << endl;
+         cout << "Spring" << endl;
+         break;
+     case 5:
+         cout << "May" << endl;
+         cout << "Spring" << endl;
+         break;
+     case 6:
+         cout << "June" << endl;
+         cout << "Summer" << endl;
+         break;
+     case 7:
+         cout << "July" << endl;
+         cout << "Summer" << endl;
+         break;
+     case 8:
+         cout << "August" << endl;
+         cout << "Summer" << endl;
+         break;
+     case 9:
+         cout << "September" << endl;
+         cout << "Autumn" << endl;
+         break;
+     case 10:
+         cout << "October" << endl;
+         cout << "Autumn" << endl;
+         break;
```

```

+         case 11:
+             cout << "November" << endl;
+             cout << "Autumn" << endl;
+             break;
+         case 12:
+             cout << "December" << endl;
+             cout << "Winter" << endl;
+             break;
+         default:
+             cout << "Try again..." << endl;
+     }
+     int q, t;
+     cout << "Введите год "; cin >> (q);
+     switch (q % 12) {
+     case 0: cout << q << " год обезьяны" << endl; break;
+     case 1: cout << q << " год петуха" << endl; break;
+     case 2: cout << q << " год собаки" << endl; break;
+     case 3: cout << q << " год свиньи" << endl; break;
+     case 4: cout << q << " год крысы" << endl; break;
+     case 5: cout << q << " год быка" << endl; break;
+     case 6: cout << q << " год тигра" << endl; break;
+     case 7: cout << q << " год кота(кролика)" << endl; break;
+     case 8: cout << q << " год дракона" << endl; break;
+     case 9: cout << q << " год змеи" << endl; break;
+     case 10: cout << q << " год лошади" << endl; break;
+     default: cout << q << " год козы " << endl; break;
+     }
+     system("pause");
+     return 0;

```

Я сделал: разделил задания на функции; в каждой функции выделил подфункции, которые выполняют какое-либо атомарное действие; вынес из функций побочные эффекты, чтобы максимальное кол-во функций было чистыми; переименовал переменные.

**В итоге моя программа стала выглядеть так:**

```

1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  string evenUneven(int number) {
5      if (number % 2 == 1)
6          return "Uneven number";
7      else return "Even number";
8  }
9
10 double Average(int number) {
11     double first_elem, second_elem, third_elem;
12     first_elem = number / 100;
13     second_elem = (number / 10) - (first_elem * 10);
14     third_elem = number - (first_elem * 100) - (second_elem * 10);
15     return ((first_elem + second_elem + third_elem) / 3.);
16 }
17
18 string Month(int month) {
19     switch (month) {
20     case 1:
21         return "January, Winter";
22         break;
23     case 2:
24         return "February, Winter";
25         break;
26     case 3:
27         return "March, Spring";
28         break;
29     case 4:
30         return "April, Spring";
31         break;
32     case 5:
33         return "May, Spring";
34         break;

```

```

35     case 6:
36         return "June, Summer";
37         break;
38     case 7:
39         return "July, Summer";
40         break;
41     case 8:
42         return "August, Summer";
43         break;
44     case 9:
45         return "September, Autumn";
46         break;
47     case 10:
48         return "October, Autumn";
49         break;
50     case 11:
51         return "November, Autumn";
52         break;
53     case 12:
54         return "December, Winter";
55         break;
56     default:
57         return "Try again...";
58     }
59 }
60
61 string Year(int year) {
62     switch (year % 12) {
63     case 0: return " год обезьяны"; break;
64     case 1: return " год петуха"; break;
65     case 2: return " год собаки"; break;
66     case 3: return " год свиньи"; break;
67     case 4: return " год крысы"; break;
68     case 5: return " год быка"; break;
69     case 6: return " год тигра"; break;
70     case 7: return " год ко́та(кролика)"; break;
71     case 8: return " год дракона"; break;
72     case 9: return " год змеи"; break;
73     case 10: return " год лошади"; break;
74     default: return " год козы "; break;
75     }
76 }
77
78 int main()
79 {
80     setlocale(LC_ALL, "Russian");
81     int number;
82     double first_elem, second_elem, third_elem, average;
83     cout << "введите число "; cin >> (number);
84     cout << evenUneven(number) << endl;
85
86     cout << "Average = " << Average(number) << endl;
87
88     int month;
89     cout << "введите номер месяца "; cin >> (month);
90     cout << Month(month)<<endl;
91
92     int year;
93     cout << "введите год "; cin >> (year);
94     cout << Year(year);
95     return 0;
96 }

```

```

69     case 6: return " год тигра"; break;
70     case 7: return " год ко́та(кролика)"; break;
71     case 8: return " год дракона"; break;
72     case 9: return " год змеи"; break;
73     case 10: return " год лошади"; break;
74     default: return " год козы "; break;
75     }
76 }
77
78 int main()
79 {
80     setlocale(LC_ALL, "Russian");
81     int number;
82     double first_elem, second_elem, third_elem, average;
83     cout << "введите число "; cin >> (number);
84     cout << evenUneven(number) << endl;
85
86     cout << "Average = " << Average(number) << endl;
87
88     int month;
89     cout << "введите номер месяца "; cin >> (month);
90     cout << Month(month)<<endl;
91
92     int year;
93     cout << "введите год "; cin >> (year);
94     cout << Year(year);
95     return 0;
96 }

```