

## Побитовые логические операции

*Межрегиональная Многопрофильная Олимпиада ГУ-ВШЭ (2009)*

*Демо-версия теста (2-й тур)*

Определите значение арифметического выражения  $(X_1 - X_2) \cdot X_3$  в десятичной системе счисления для 8-разрядной архитектуры. Целые числа  $X_1$ ,  $X_2$  и  $X_3$  даны в 16-ричной системе счисления:  $X_1 = 34$ ,  $X_2 = B4$ ,  $X_3 = 6D$ .

## Побитовые логические операции

```
#include <iostream>

int main()
{
    using namespace std;

    char x1(0x34);
    char x2(0xb4);
    char x3(0x6d);
    char x;

    cout << "Source data:\n";
    cout << "x1 = " << hex << int(x1 & 0377);
    if (x1 & 0200) cout << " (-" << int(~x1 + 1) << ')';
    cout << endl;
    cout << "x2 = " << int(x2 & 0377);
    if (x2 & 0200) cout << " (-" << int(~x2 + 1) << ')';
    cout << endl;
    cout << "x3 = " << int(x3 & 0377);
    if (x3 & 0200) cout << " (-" << int(~x3 + 1) << ')';
    cout << endl;
    cout << "\nResult data (dec): ";
    x = (x1 - x2) * x3;
    cout << dec << int(x) << endl;           // -128
    cout << "Result data (hex): ";
    cout << hex << int(x & 0377) << endl; // 80

    return 0;
}
```

### Результат работы:

Source data:

x1 = 34

x2 = b4 (-4c)

x3 = 6d

Result data (dec): -128

Result data (hex): 80

Для продолжения нажмите любую клавишу . . .