#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <stdint.h>

using namespace std;

void PrintBin(uint16\_t Val) {

int b;

for(b = 15; b >= 0; b--)

{

if (Val & (1 << b)){

putchar('1');

}

else{

putchar('0');

}

}

}

int input(){

char symbol;

printf("Введите номер бита");

scanf("%c", &symbol);

if (symbol == 'A'){

return 11;

}else if (symbol == 'B'){

return 12;

}else if (symbol == 'C'){

return 13;

}else if (symbol == 'D'){

return 14;

}else if (symbol == 'E'){

return 15;

}else {

int number = (int)symbol - 48;

return number;

}

}

void first\_task (int a, int position=0, bool reset=false, bool add=false, bool inverting=false,

bool multiply=false, bool division=false, bool shifting=false){

int new\_a = a;

printf("\tДо\nДесятичное число: %d\nДвоичное число: ", a);

PrintBin(a);

printf("\n");

if (reset){

printf("\tПосле сброса бита#%d\n", position);

// position = input();

new\_a &= ~(1 << position);

}

else if (add){

printf("\tПосле установки бита#%d\n", position);

// position = input();

new\_a |= (1 << position);

}

else if (inverting){

printf("\tПосле инвертирования бита#%d\n", position);

// position = input();

new\_a ^= (1 << position);

}

else if (multiply){

printf("\tУножения на %d\n", position);

// position = input();

new\_a \*= position;

}

else if (division){

printf("\tделения на %d\n", position);

// position = input();

new\_a /= position;

}

else if (shifting){

printf("\tВведите направление сдвига вправо:'<' или влево:'>'\n");

char symbol;

// scanf("%c", &symbol);

symbol = '<';

if (symbol == '<'){

printf("\tСдвигаем вправо на %d\n", position);

// position = input();

new\_a <<= position;

}

else{

printf("\tСдвигаем влево на %d\n", position);

// position = input();

new\_a >>= position;

}

}

printf("Десятичное число: %d\nДвоичное число: ", new\_a);

PrintBin(new\_a);

printf("\n");

}

int main(){

int a = 39846, A = 2, B = 14, C = 3, D = 13, E = 4 , F = 0;

printf("1.");

first\_task(a, A, true);

printf("2.");

first\_task(a, B, false, true);

printf("3.");

first\_task(a, C, false, false, true);

printf("4.");

first\_task(a, D, false, false, false, true);

printf("5.");

first\_task(a, E, false, false, false, false, true);

printf("6.");

first\_task(a, F, false, false, false, false, false, true);

}