

11 – А Кретов Владислав Валерьевич – 48 балла

Задача 1.

Стоимость покупки

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Пирожок в столовой стоит a рублей и b копеек. Определите, сколько рублей и копеек нужно заплатить за n пирожков.

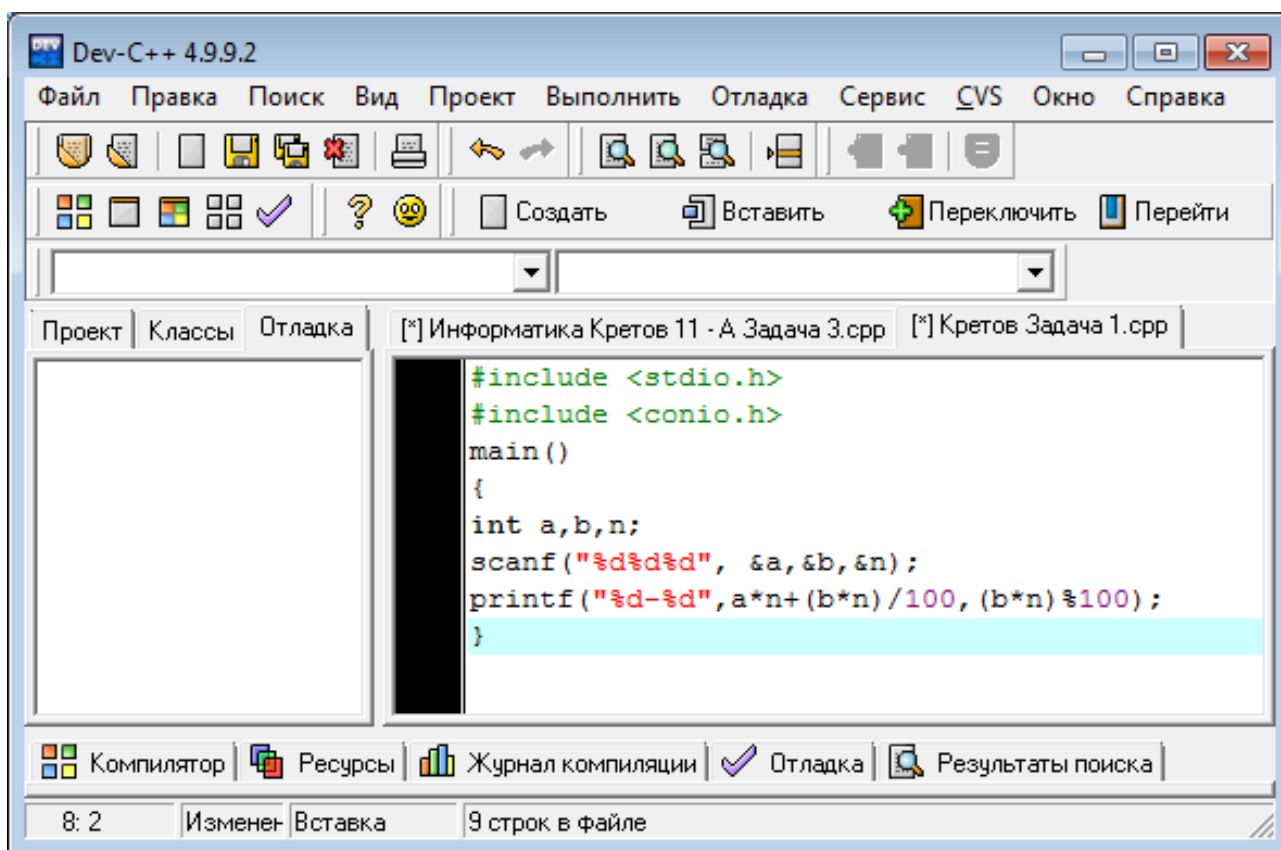
Входные данные

Во входном файле `input.txt` записаны три натуральных числа: a ($0 \leq a \leq 50$), b ($0 \leq b < 100$), n ($0 \leq n \leq 100$).

Выходные данные

В единственную строку выходного файла `output.txt` нужно вывести два числа: стоимость покупки в рублях и копейках в формате `pp-kk`.

Результат



```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    int a,b,n;
    scanf("%d%d%d", &a,&b,&n);
    printf("%d-%d",a*n+(b*n)/100,(b*n)%100);
}
```

Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	0 55 100	55-00
2.	2 50 4	10-00
3.	5 25 38	199-50
4.	7 90 44	347-60
5.	9 60 28	268-80

6.	10 15 2	20-30
7.	11 20 68	761-60
8.	14 80 59	873-20
9.	16 40 17	278-80
10.	17 85 74	1320-90
11.	19 55 0	00-00
12.	20 25 2	40-50
13.	25 25 65	1641-25
14.	26 60 46	1223-60
15.	34 80 72	2505-60
16.	38 20 9	343-80
17.	39 15 68	2662-20
18.	40 50 96	3888-00
19.	47 30 42	1986-60
20.	50 95 100	5095-00
Итого: 15 баллов		

Задача 2

Шахматы. Ладья

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Требуется определить, бьет ли ладья, стоящая на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке (Ладья может перемещаться на любое поле по вертикали или по горизонтали).

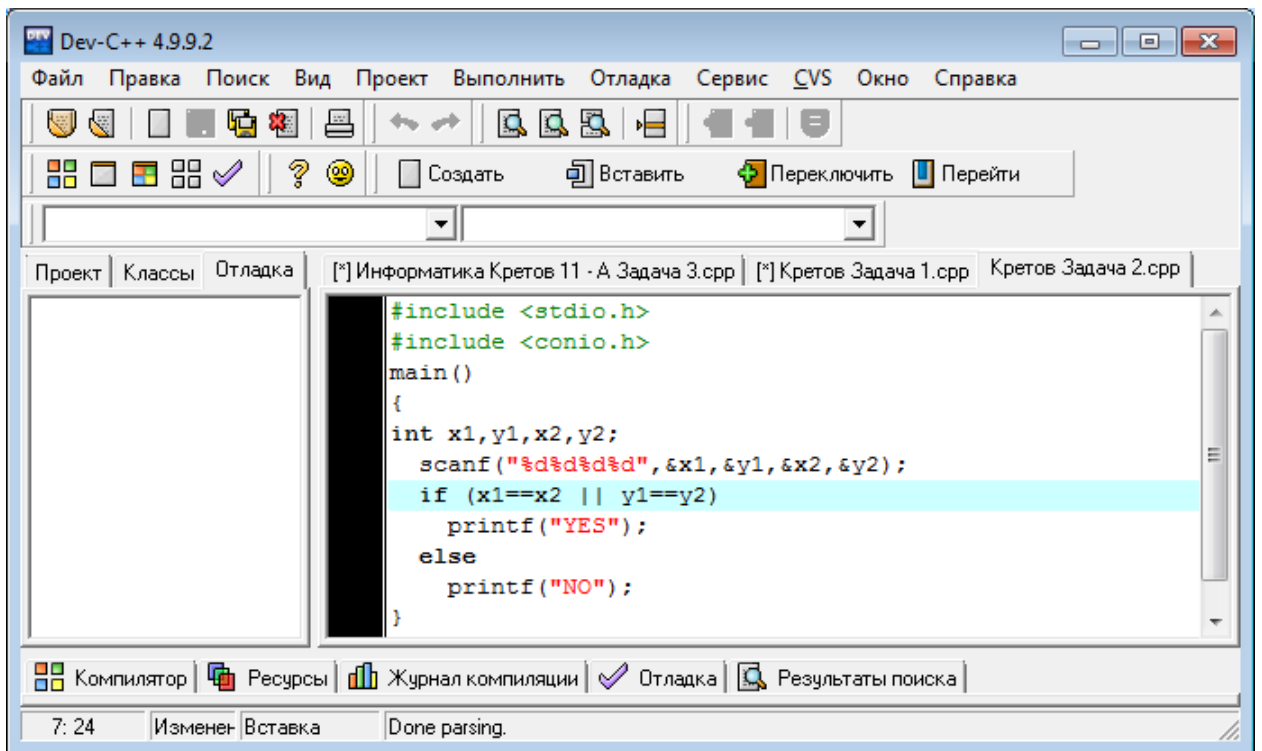
Входные данные

Во входном файле input.txt записаны четыре числа: в первой строке координаты ладьи (два числа через пробел) и во второй строке координаты другой фигуры (два числа через пробел). Координаты - целые числа в интервале от 1 до 8

Выходные данные

В единственную строку выходного файла output.txt нужно вывести слово YES, если ладья сможет побить фигуру за 1 ход и NO - в противном случае.

Результат



Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt		Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	1 1 2 1	YES	11.	4 5 6 2	NO
2.	1 1 2 2	NO	12.	5 2 7 2	YES
3.	1 6 1 7	YES	13.	5 4 5 3	YES
4.	2 6 5 6	YES	14.	5 5 8 7	NO
5.	2 8 3 3	NO	15.	5 6 7 8	NO
6.	3 3 6 5	NO	16.	5 8 5 5	YES
7.	3 8 1 8	YES	17.	6 1 2 5	NO
8.	4 1 4 5	YES	18.	6 3 2 2	NO
9.	4 1 8 5	NO	19.	7 8 8 2	NO
10.	4 4 6 7	NO	20.	8 6 7 8	NO
Итого: 10 баллов					

Задача 3

Римская система счисления

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Дано число X . Требуется перевести это число в римскую систему счисления.

Входные данные

В единственной строке входного файла `input.txt` записано одно целое число x в десятичной системе счисления ($1 \leq x \leq 100$).

Выходные данные

В выходной файл `output.txt` выведите x в римской системе счисления

Результат

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    int a,ed,des;
    scanf("%d",&a);
    ed=a%10;
    des=a/10;
    if (des==1) printf("X");   if (des==2) printf("XX");   if (des==3) printf("XXX");
    if (des==4) printf("XL");  if (des==5) printf("L");   if (des==6) printf("LX");
    if (des==7) printf("LXX"); if (des==8) printf("LXXX");if (des==9) printf("Xdes");
                                if (des==10) printf("des");

    if (ed==1) printf("I");    if (ed==2) printf("II");   if (ed==3) printf("III");
    if (ed==4) printf("IV");   if (ed==5) printf("V");    if (ed==6) printf("VI");
    if (ed==7) printf("VII");  if (ed==8) printf("VIII");if (ed==9) printf("IX");
}
    
```

Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt		Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	3	III	11.	54	LIV
2.	4	IV	12.	66	LXVI
3.	9	IX	13.	68	LXVIII
4.	16	XVI	14.	72	LXXII
5.	23	XXIII	15.	79	LXXIX
6.	24	XXIV	16.	86	LXXXVI
7.	31	XXXI	17.	90	XC
8.	36	XXXVI	18.	94	XCIV
9.	44	XLIV	19.	99	XCIX
10.	49	XLIX	20.	100	C
Итого: 20 баллов					

Задача 4

Дроби из чисел Фибоначчи

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

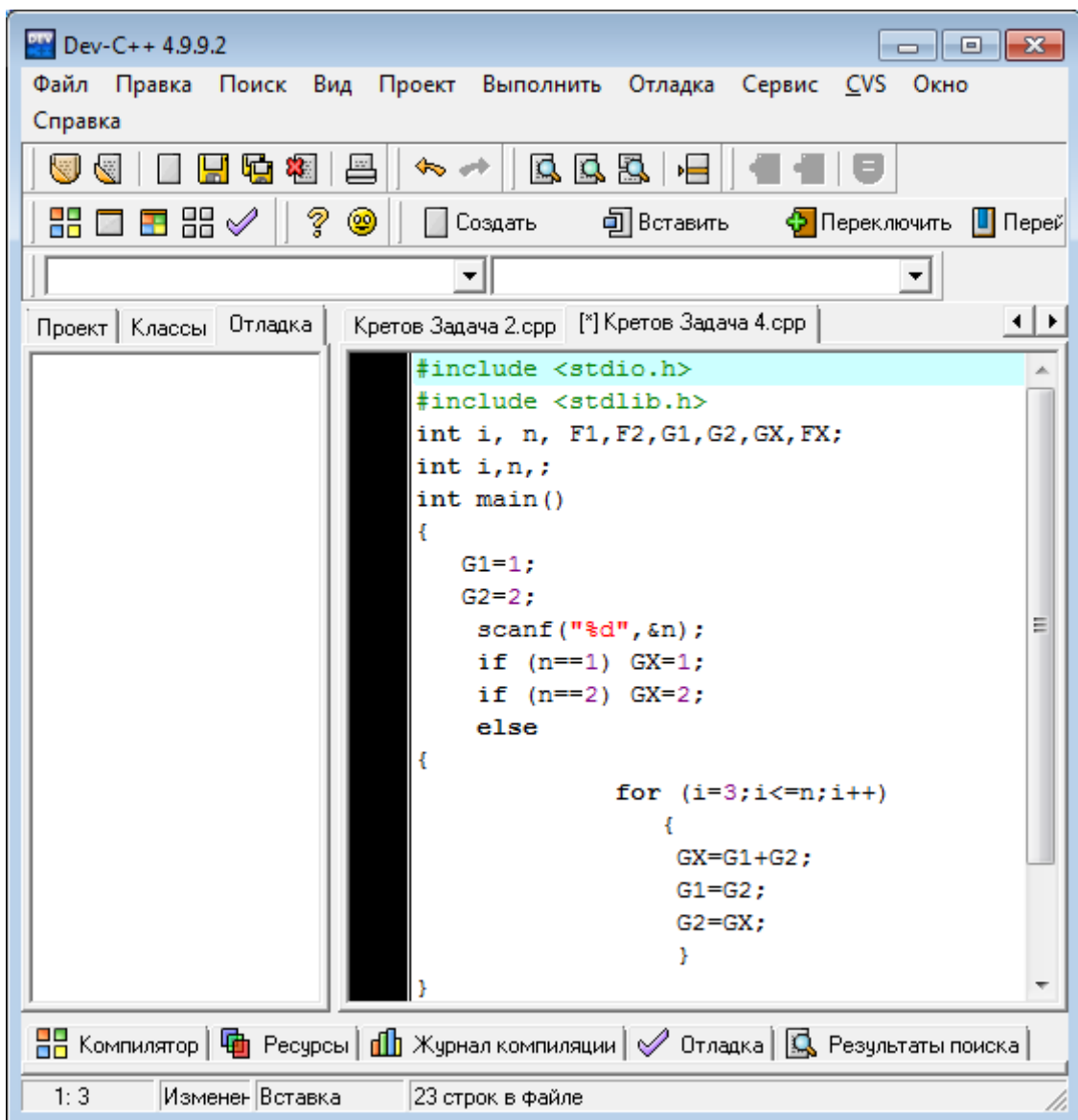
Рассмотрим последовательность, образованную дробями: $1/1, 2/1, 3/2, \dots$, в которой числитель (знаменатель) следующего члена последовательности получается сложением числителей (знаменателей) двух предыдущих членов. Числители двух первых дробей равны 1 и 2, знаменатели 1 и 1.

Входные данные

В единственной строке входного файла input.txt записано одно целое число k – член последовательности ($1 \leq k \leq 45$).

Выходные данные

В единственную строку выходного файла output.txt нужно вывести числитель и знаменатель через знак деления k -го члена последовательности.



```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int i, n, F1, F2, G1, G2, GX, FX;
int i, n, ;
int main()
{
    G1=1;
    G2=2;
    scanf("%d", &n);
    if (n==1) GX=1;
    if (n==2) GX=2;
    else
    {
        for (i=3; i<=n; i++)
        {
            GX=G1+G2;
            G1=G2;
            G2=GX;
        }
    }
}
```

Итого: 3 балла – начало реализации программы

11 – А Исайченков Евгений Сергеевич – 44 балла

Задача 1.

Стоимость покупки

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Пирожок в столовой стоит a рублей и b копеек. Определите, сколько рублей и копеек нужно заплатить за n пирожков.

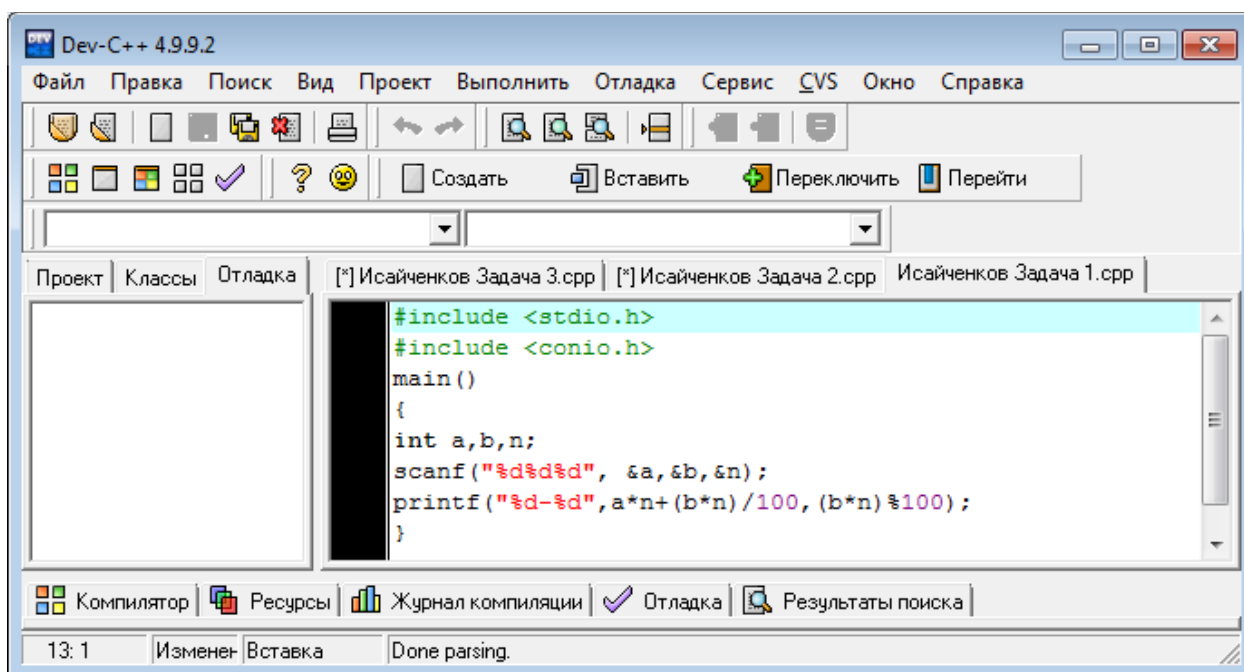
Входные данные

Во входном файле `input.txt` записаны три натуральных числа: a ($0 \leq a \leq 50$), b ($0 \leq b < 100$), n ($0 \leq n \leq 100$).

Выходные данные

В единственную строку выходного файла `output.txt` нужно вывести два числа: стоимость покупки в рублях и копейках в формате `pp-кк`.

Результат



```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    int a,b,n;
    scanf ("%d%d%d", &a, &b, &n);
    printf ("%d-%d", a*n+(b*n)/100, (b*n)%100);
}
```

Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	0 55 100	55-00
2.	2 50 4	10-00
3.	5 25 38	199-50
4.	7 90 44	347-60
5.	9 60 28	268-80
6.	10 15 2	20-30
7.	11 20 68	761-60
8.	14 80 59	873-20

9.	16 40 17	278-80
10.	17 85 74	1320-90
11.	19 55 0	00-00
12.	20 25 2	40-50
13.	25 25 65	1641-25
14.	26 60 46	1223-60
15.	34 80 72	2505-60
16.	38 20 9	343-80
17.	39 15 68	2662-20
18.	40 50 96	3888-00
19.	47 30 42	1986-60
20.	50 95 100	5095-00
Итого: 15 баллов		

Задача 2

Шахматы. Ладья

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Требуется определить, бьет ли ладья, стоящая на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке (Ладья может перемещаться на любое поле по вертикали или по горизонтали).

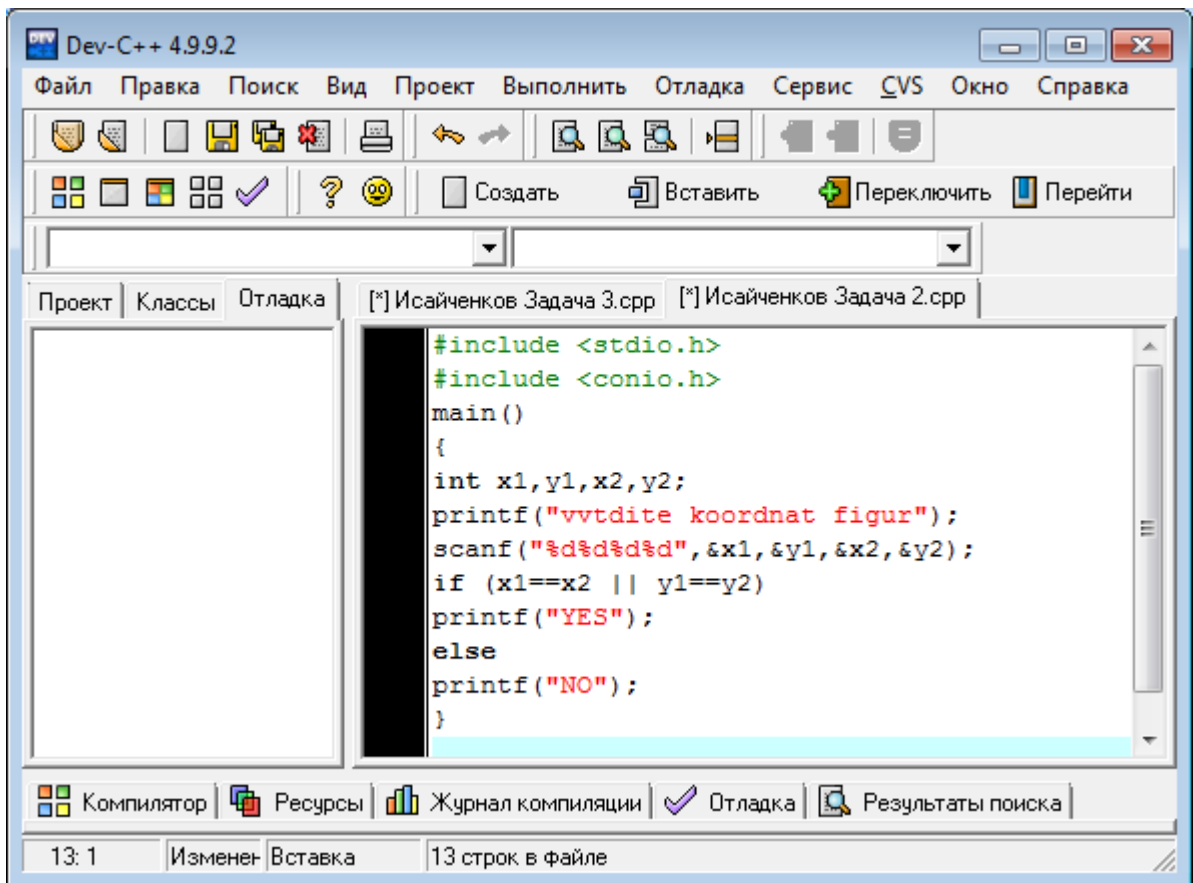
Входные данные

Во входном файле input.txt записаны четыре числа: в первой строке координаты ладьи (два числа через пробел) и во второй строке координаты другой фигуры (два числа через пробел). Координаты - целые числа в интервале от 1 до 8

Выходные данные

В единственную строку выходного файла output.txt нужно вывести слово YES, если ладья сможет побить фигуру за 1 ход и NO - в противном случае.

Результат



Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt		Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	1 1 2 1	YES	11.	4 5 6 2	NO
2.	1 1 2 2	NO	12.	5 2 7 2	YES
3.	1 6 1 7	YES	13.	5 4 5 3	YES
4.	2 6 5 6	YES	14.	5 5 8 7	NO
5.	2 8 3 3	NO	15.	5 6 7 8	NO
6.	3 3 6 5	NO	16.	5 8 5 5	YES
7.	3 8 1 8	YES	17.	6 1 2 5	NO
8.	4 1 4 5	YES	18.	6 3 2 2	NO
9.	4 1 8 5	NO	19.	7 8 8 2	NO
10.	4 4 6 7	NO	20.	8 6 7 8	NO
Итого: 10 баллов – 1 балл (printf)					

Задача 3

Римская система счисления

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Дано число X . Требуется перевести это число в римскую систему счисления.

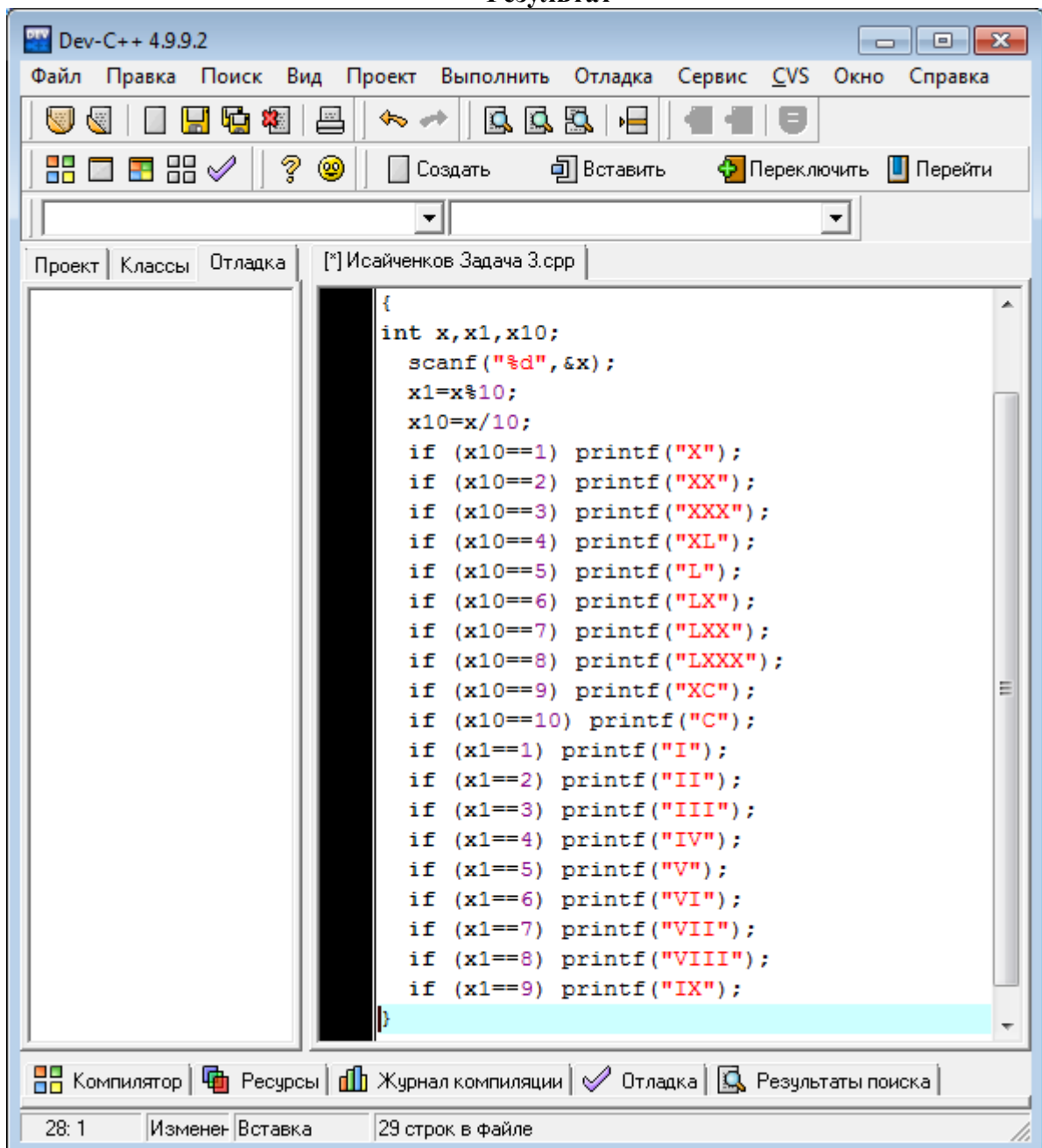
Входные данные

В единственной строке входного файла input.txt записано одно целое число x в десятичной системе счисления ($1 \leq x \leq 100$).

Выходные данные

В выходной файл output.txt выведите x в римской системе счисления

Результат



```
{
int x,x1,x10;
scanf("%d",&x);
x1=x%10;
x10=x/10;
if (x10==1) printf("X");
if (x10==2) printf("XX");
if (x10==3) printf("XXX");
if (x10==4) printf("XL");
if (x10==5) printf("L");
if (x10==6) printf("LX");
if (x10==7) printf("LXX");
if (x10==8) printf("LXXX");
if (x10==9) printf("XC");
if (x10==10) printf("C");
if (x1==1) printf("I");
if (x1==2) printf("II");
if (x1==3) printf("III");
if (x1==4) printf("IV");
if (x1==5) printf("V");
if (x1==6) printf("VI");
if (x1==7) printf("VII");
if (x1==8) printf("VIII");
if (x1==9) printf("IX");
}
```

Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt		Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	3	III	11.	54	LIV
2.	4	IV	12.	66	LXVI
3.	9	IX	13.	68	LXVIII
4.	16	XVI	14.	72	LXXII
5.	23	XXIII	15.	79	LXXIX
6.	24	XXIV	16.	86	LXXXVI
7.	31	XXXI	17.	90	XC
8.	36	XXXVI	18.	94	XCIV
9.	44	XLIV	19.	99	XCIX
10.	49	XLIX	20.	100	C
Итого: 20 баллов					

11 – А Колдин Матвей Валерьевич – 44 балла

Задача 1.

Стоимость покупки

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Пирожок в столовой стоит a рублей и b копеек. Определите, сколько рублей и копеек нужно заплатить за n пирожков.

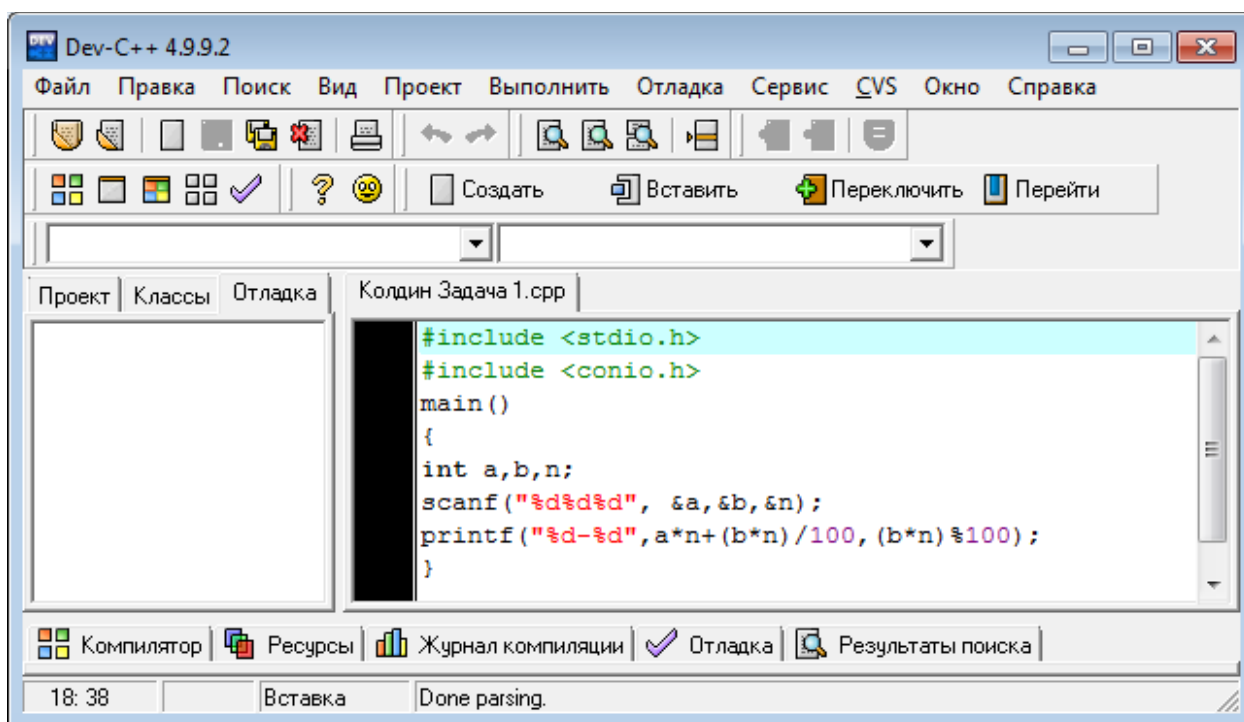
Входные данные

Во входном файле `input.txt` записаны три натуральных числа: a ($0 \leq a \leq 50$), b ($0 \leq b < 100$), n ($0 \leq n \leq 100$).

Выходные данные

В единственную строку выходного файла `output.txt` нужно вывести два числа: стоимость покупки в рублях и копейках в формате `pp-kk`.

Результат



```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    int a,b,n;
    scanf ("%d%d%d", &a, &b, &n);
    printf ("%d-%d", a*n+(b*n)/100, (b*n)%100);
}
```

Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	0 55 100	55-00
2.	2 50 4	10-00
3.	5 25 38	199-50
4.	7 90 44	347-60
5.	9 60 28	268-80
6.	10 15 2	20-30

7.	11 20 68	761-60
8.	14 80 59	873-20
9.	16 40 17	278-80
10.	17 85 74	1320-90
11.	19 55 0	00-00
12.	20 25 2	40-50
13.	25 25 65	1641-25
14.	26 60 46	1223-60
15.	34 80 72	2505-60
16.	38 20 9	343-80
17.	39 15 68	2662-20
18.	40 50 96	3888-00
19.	47 30 42	1986-60
20.	50 95 100	5095-00
Итого: 15 баллов		

Задача 2

Шахматы. Ладья

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Требуется определить, бьет ли ладья, стоящая на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке (Ладья может перемещаться на любое поле по вертикали или по горизонтали).

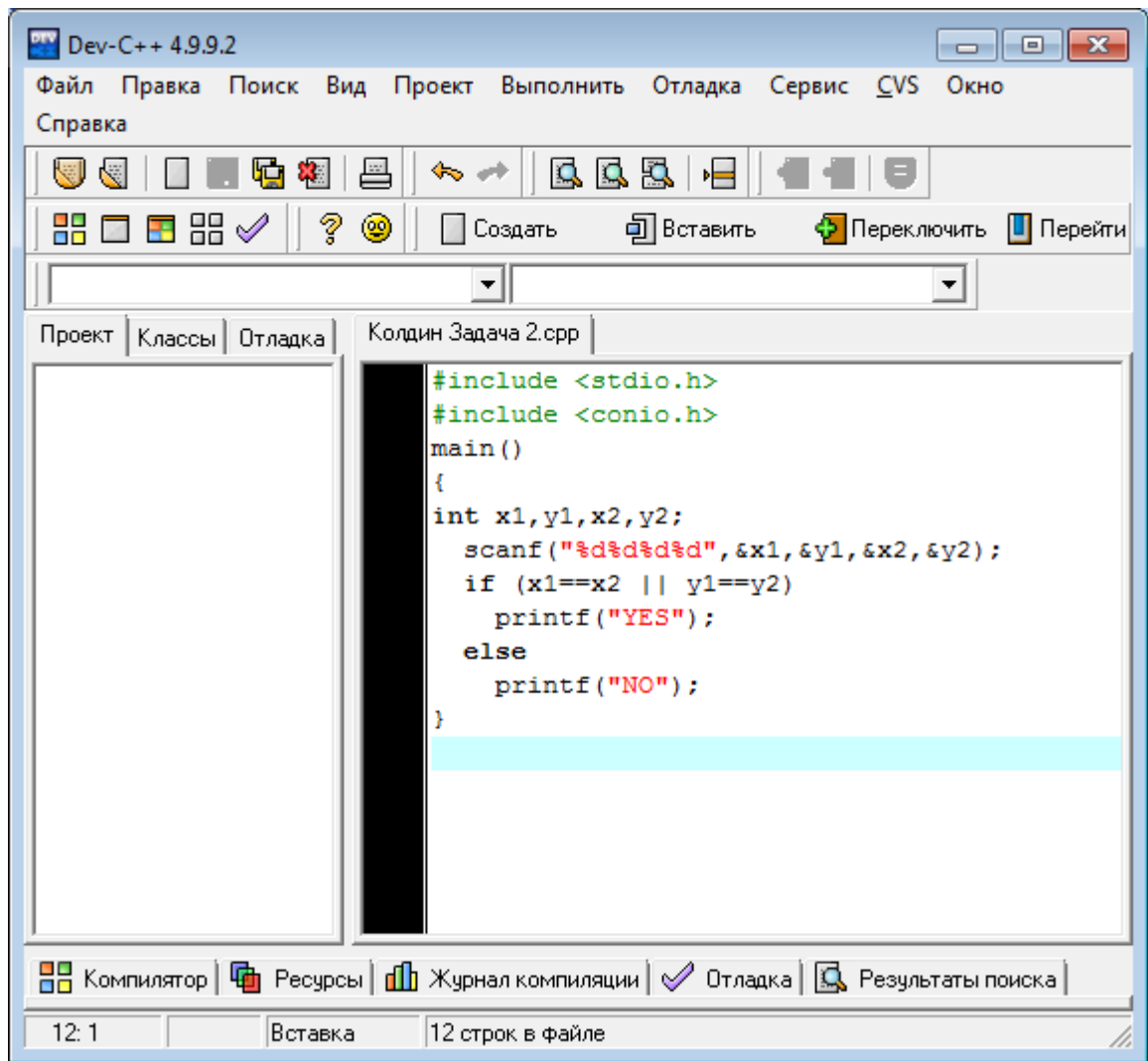
Входные данные

Во входном файле input.txt записаны четыре числа: в первой строке координаты ладьи (два числа через пробел) и во второй строке координаты другой фигуры (два числа через пробел). Координаты - целые числа в интервале от 1 до 8

Выходные данные

В единственную строку выходного файла output.txt нужно вывести слово YES, если ладья сможет побить фигуру за 1 ход и NO - в противном случае.

Результат



Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt		Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	1 1 2 1	YES	11.	4 5 6 2	NO
2.	1 1 2 2	NO	12.	5 2 7 2	YES
3.	1 6 1 7	YES	13.	5 4 5 3	YES
4.	2 6 5 6	YES	14.	5 5 8 7	NO
5.	2 8 3 3	NO	15.	5 6 7 8	NO
6.	3 3 6 5	NO	16.	5 8 5 5	YES
7.	3 8 1 8	YES	17.	6 1 2 5	NO
8.	4 1 4 5	YES	18.	6 3 2 2	NO
9.	4 1 8 5	NO	19.	7 8 8 2	NO
10.	4 4 6 7	NO	20.	8 6 7 8	NO

Итого: 10 баллов

Задача 3

Римская система счисления

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Дано число X . Требуется перевести это число в римскую систему счисления.

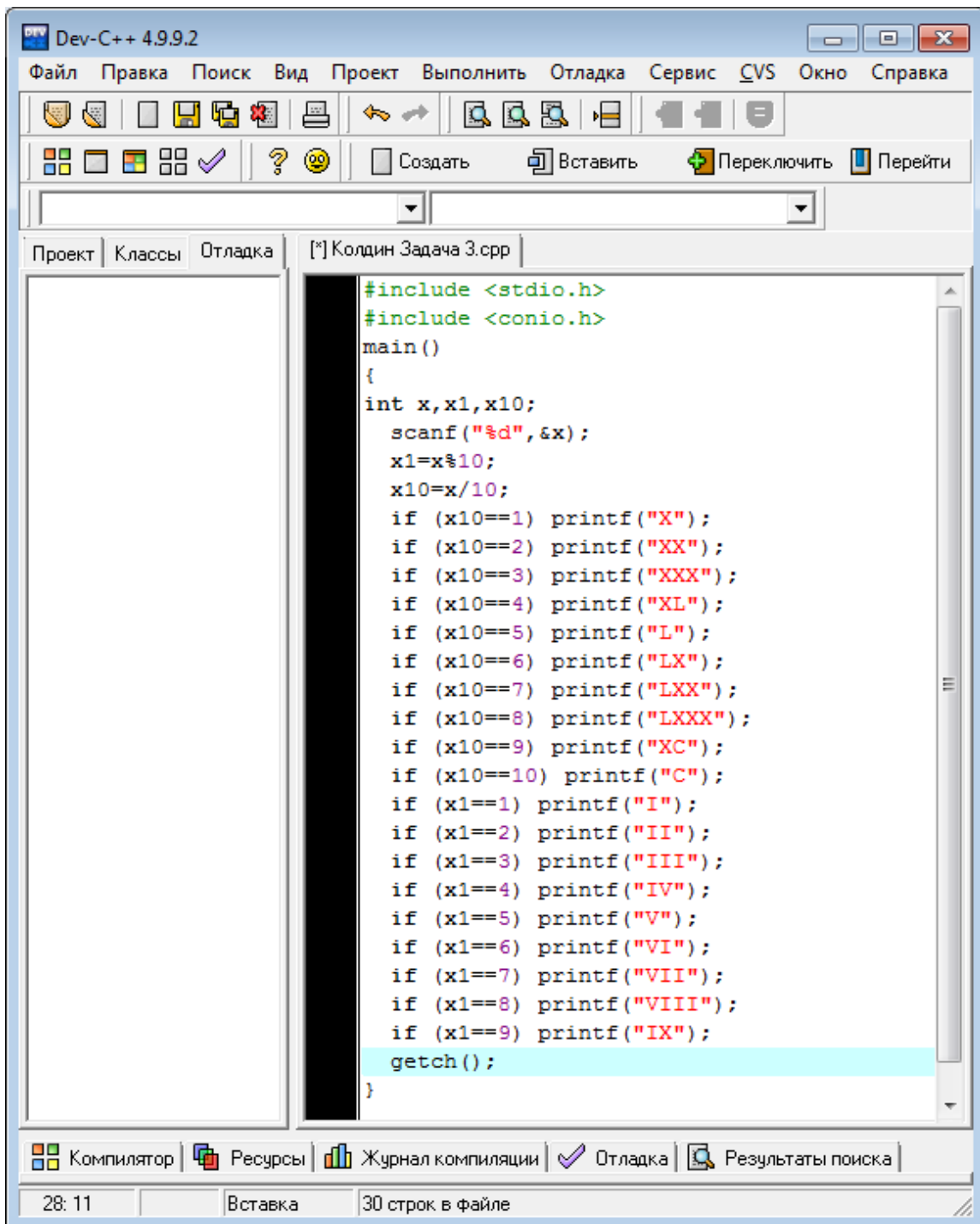
Входные данные

В единственной строке входного файла input.txt записано одно целое число x в десятичной системе счисления ($1 \leq x \leq 100$).

Выходные данные

В выходной файл output.txt выведите x в римской системе счисления

Результат



Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt		Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	3	III	11.	54	LIV
2.	4	IV	12.	66	LXVI
3.	9	IX	13.	68	LXVIII
4.	16	XVI	14.	72	LXXII
5.	23	XXIII	15.	79	LXXIX
6.	24	XXIV	16.	86	LXXXVI
7.	31	XXXI	17.	90	XC
8.	36	XXXVI	18.	94	XCIV
9.	44	XLIV	19.	99	XCIX

10.	49	XLIX	20.	100	C
Итого: 20 баллов – 1 балл (getch())					

11 – А Орап Александр Александрович – 46 баллов

Задача 1.

Стоимость покупки

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Пирожок в столовой стоит a рублей и b копеек. Определите, сколько рублей и копеек нужно заплатить за n пирожков.

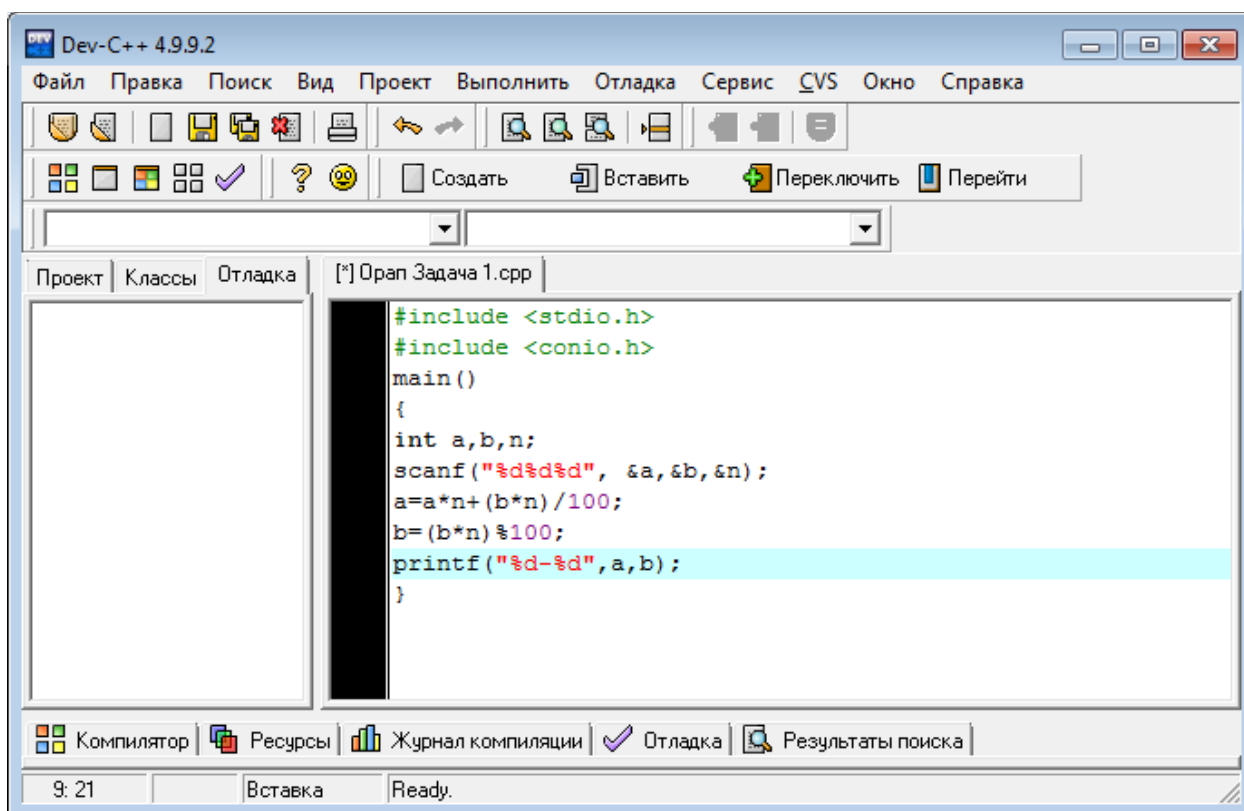
Входные данные

Во входном файле input.txt записаны три натуральных числа: a ($0 \leq a \leq 50$), b ($0 \leq b < 100$), n ($0 \leq n \leq 100$).

Выходные данные

В единственную строку выходного файла output.txt нужно вывести два числа: стоимость покупки в рублях и копейках в формате pp-kk.

Результат



```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main ()
{
    int a,b,n;
    scanf ("%d%d%d", &a, &b, &n);
    a=a*n+(b*n)/100;
    b= (b*n) %100;
    printf ("%d-%d", a,b);
}
```

Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	0 55 100	55-00
2.	2 50 4	10-00
3.	5 25 38	199-50
4.	7 90 44	347-60

5.	9 60 28	268-80
6.	10 15 2	20-30
7.	11 20 68	761-60
8.	14 80 59	873-20
9.	16 40 17	278-80
10.	17 85 74	1320-90
11.	19 55 0	00-00
12.	20 25 2	40-50
13.	25 25 65	1641-25
14.	26 60 46	1223-60
15.	34 80 72	2505-60
16.	38 20 9	343-80
17.	39 15 68	2662-20
18.	40 50 96	3888-00
19.	47 30 42	1986-60
20.	50 95 100	5095-00
Итого: 15 баллов		

Задача 2

Шахматы. Ладья

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Требуется определить, бьет ли ладья, стоящая на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке (Ладья может перемещаться на любое поле по вертикали или по горизонтали).

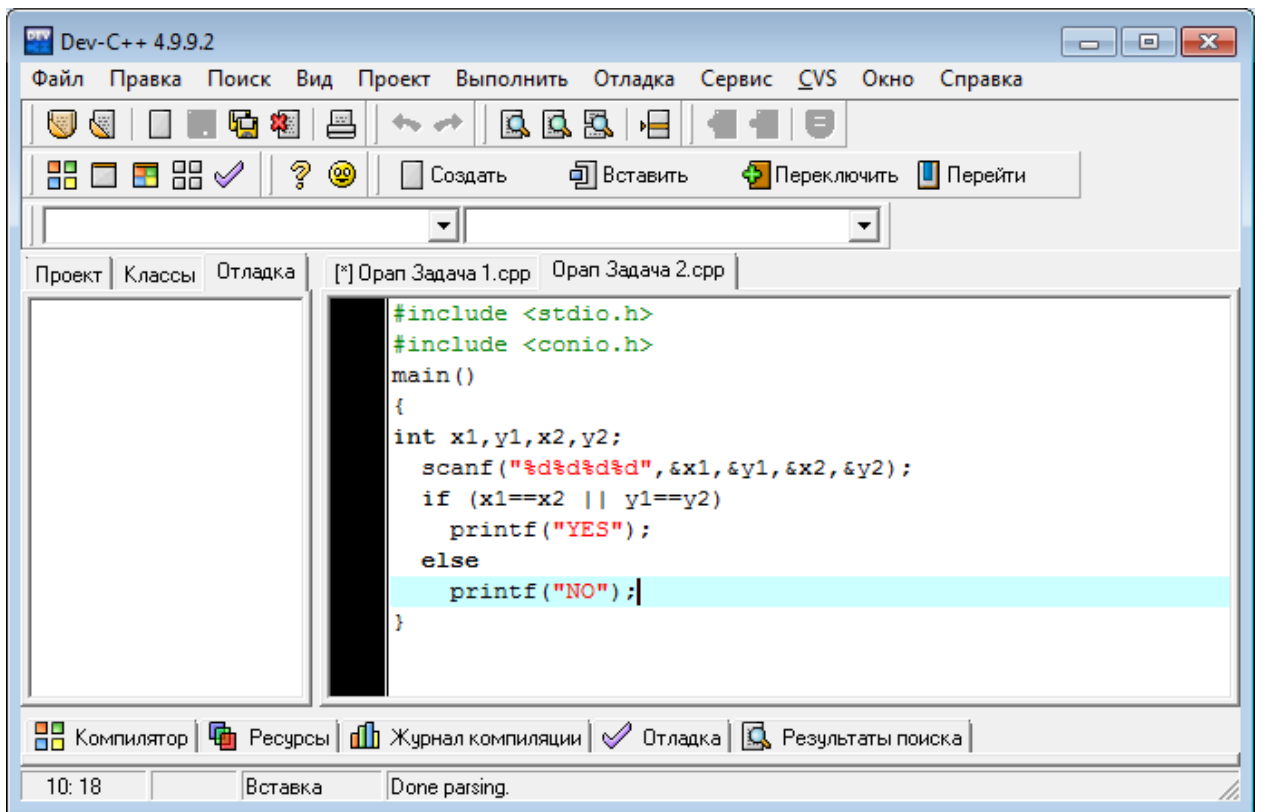
Входные данные

Во входном файле input.txt записаны четыре числа: в первой строке координаты ладьи (два числа через пробел) и во второй строке координаты другой фигуры (два числа через пробел). Координаты - целые числа в интервале от 1 до 8

Выходные данные

В единственную строку выходного файла output.txt нужно вывести слово YES, если ладья сможет побить фигуру за 1 ход и NO - в противном случае.

Результат



Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt		Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
1.	1 1 2 1	YES	11.	4 5 6 2	NO
2.	1 1 2 2	NO	12.	5 2 7 2	YES
3.	1 6 1 7	YES	13.	5 4 5 3	YES
4.	2 6 5 6	YES	14.	5 5 8 7	NO
5.	2 8 3 3	NO	15.	5 6 7 8	NO
6.	3 3 6 5	NO	16.	5 8 5 5	YES
7.	3 8 1 8	YES	17.	6 1 2 5	NO
8.	4 1 4 5	YES	18.	6 3 2 2	NO
9.	4 1 8 5	NO	19.	7 8 8 2	NO
10.	4 4 6 7	NO	20.	8 6 7 8	NO
Итого: 10 баллов					

Задача 3

Римская система счисления

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Дано число X . Требуется перевести это число в римскую систему счисления.

Входные данные

В единственной строке входного файла `input.txt` записано одно целое число x в десятичной системе счисления ($1 \leq x \leq 100$).

Выходные данные

В выходной файл `output.txt` выведите x в римской системе счисления

Результат

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    int a,b,c;
    scanf("%d",&a);
    b=a%10;
    c=a/10;
    if (c==1) printf("X");
    if (c==2) printf("XX");
    if (c==3) printf("XXX");
    if (c==4) printf("XL");
    if (c==5) printf("L");
    if (c==6) printf("LX");
    if (c==7) printf("LXX");
    if (c==8) printf("LXXX");
    if (c==9) printf("XC");
    if (c==10) printf("C");
    if (b==1) printf("I");
    if (b==2) printf("II");
    if (b==3) printf("III");
    if (b==4) printf("IV");
    if (b==5) printf("V");
    if (b==6) printf("VI");
    if (b==7) printf("VII");
    if (b==8) printf("VIII");
    if (b==9) printf("IX");
}
```

Проверочные тесты

	Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt		Входные данные input.txt	Выходные данные output.txt
--	-----------------------------	-------------------------------	--	-----------------------------	-------------------------------

1.	3	III	11.	54	LIV
2.	4	IV	12.	66	LXVI
3.	9	IX	13.	68	LXVIII
4.	16	XVI	14.	72	LXXII
5.	23	XXIII	15.	79	LXXIX
6.	24	XXIV	16.	86	LXXXVI
7.	31	XXXI	17.	90	XC
8.	36	XXXVI	18.	94	XCIV
9.	44	XLIV	19.	99	XCIX
10.	49	XLIX	20.	100	C
Итого: 20 баллов					

Задача 4

Дроби из чисел Фибоначчи

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 16 Мб

Количество баллов: 20

Рассмотрим последовательность, образованную дробями: $1/1, 2/1, 3/2, \dots$, в которой числитель (знаменатель) следующего члена последовательности получается сложением числителей (знаменателей) двух предыдущих членов. Числители двух первых дробей равны 1 и 2, знаменатели 1 и 1.

Входные данные

В единственной строке входного файла input.txt записано одно целое число k член последовательности ($1 \leq k \leq 45$).

Выходные данные

В единственную строку выходного файла output.txt нужно вывести числитель и знаменатель через знак деления k -го члена последовательности.

The image shows a screenshot of the Dev-C++ 4.9.9.2 IDE. The window title is "Dev-C++ 4.9.9.2". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Поиск", "Вид", "Проект", "Выполнить", "Отладка", "Сервис", "CVS", "Окно", and "Справка". The toolbar contains various icons for file operations and development. The main editor area displays the following C++ code:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int i, n, F1, F2, FX;
int i, n, ;
int main()
{
    F1=F2=1;
    if (n <3)          FX=1;
    else
    {
        for (i=3;i<=n;i++)
        {
            FX=F1+F2;
            F1=F2;
            F2=FX;
        }
    }
}
```

Итого: 1 балл – начало реализации программы