#### Описание

!code.bat – без оптимизации

!!code.bat – с оптимизацией

Code.cpp – шаблон для вставки примеров.

Если пример состоит только из описаний, то текстом примера можно заменить шаблон целиком.

Если в примере есть операторы, в том числе и операторы присваивания, текст примера следует вставлять в тело функции.

Почти все примеры однострочные.

Если в примере имеются константы, следует выполнить пример с оптимизацией.

#### Работы

Арифметические выражения

- int a; int b; int c; c = (a + 5) \* (6 − b);
- int a; int b; int c; c = (((((a + 1) + 2) + 3) + 4) + 5); // tree
- int a; int b; int c; c = (1 + (2 + (3 + (4 + (5 + a))))); // tree

#### Логические выражения

- int a; int b; int c; a & b; a && b; a | b; a || b;
- int a; int b; int c; (a || b) && (a || c);
- int a; int b; int c; c = (((((a || 1) || 2) || 3) || 4) || 5); // tree
- int a; int b; int c; c = (1 || (2 || (3 || (4 || (5 || a))))); // tree
- int a; int b; int c; c = (a | | b) && (a | | 1);
- int a; int b; int c; c = (a | | 1); c = (1 | | a); c = (a && 1); c = (1 && a);
- int a; int b; int c;  $c = (a \mid \mid 0)$ ;  $c = (0 \mid \mid a)$ ; c = (a & 0); c = (0 & a);

•

#### Определение переменных

- int i; int j; int k;
- int i, j, k;
- int i = 1; int j = 2; int k = 1 + 2;
- int i = 12, j = 13, k = i + j;
- int i = 12 + i;

#### Определение массивов

- int a[5]; int b[2][3]; int c[2][3][4];
- int a[5] = {1, 2, 3, 4, 5}; int b[2][3] = {{1,2,3},{4,5,6}};
- int a[] = {1, 2, 3, 4};}; int b[][3] = {{1,2,3},{4,5,6}};
- int a[5]; int i; int j; i = a[2]; i = a[i];

#### Использование переменных, слева и справа

• int i; int j; i = 3; I = j;

Использование индексных переменных, слева и справа

int a[5]; int i; i = a[2]; a[3] = 1;

## Условный оператор

- int i,j; if (i) j = 1; else j = 0;
- int i,j; if (i) j = 1;
- int i,j; j = (i) ? 1 : 0;

## Оператор цикла

- for (;;);
- int s = 0; for (int i = 1; i <= 10; i++) s++;
- for (int i = 1, j = 0; i <= 10; i++, j--);

## do while операторы

- int i = 10; do { i -= 2; } while (i);
- int i = 10; while (i) { i -= 2; };

# Заменители goto

- int i; for (;;) if (i) continue; else break;
- for (int i = 1; i <= 10; i++) if (i%2) continue; else break;

## Определение функции

- void f() {}
- int f() { return 12; };

## Использование функций

• int f() { return 12; }; int i = f();