

Домашнее задание 15 занятие

Задача 15.1 (динамическая память) Доделайте задачу из классной работы (15_06), в которой нужно добавить реализацию следующих функций:

```
void push_back(const int &value)
{
    //добавление в конец
}

void push_front(const int &value)
{
    //добавление в начало
}

void pop_front(const int &value)
{
    //удаление первого элемента
}

void insert(const int &pos, const int *arr, const int &len)
{
    //вставка динамического массива arr длины len на позицию pos
}

void del()
{
    //очистка памяти
}
```

Задача 15.2 (структуризация): Оформите задачу 15.1 через прототипы функций, даже методы класса объявите в виде прототипов.

Задача 15.3: В математике часто используют плоскости, а чтобы ориентироваться в плоскости считают координаты точек. Создайте класс точка (в двумерном пространстве), инициализируйте поля через конструктор и посчитайте расстояние между двумя точками (функция).

```
int main(){
    Point k, l(4,38);
    cout << rasst(k,l);
}
```

Задача 15.4: В математике часто используют плоскости, а чтобы ориентироваться в плоскости считают координаты точек. Создайте класс точка (в трехмерном пространстве), инициализируйте поля через конструктор и посчитайте расстояние между двумя точками (функция).