

## Коллекции ArrayList и LinkedList

### Тест кейсы для проверки куратором

1. Input: `arr = [1, 7, 9, 4, 3]`, `k = 4`  
Output: `[5.25, 5.75]`
2. Input: `arr = [1, 2, 3, 5]`, `k = 4`  
Output: `[2.75]`
3. Input: `arr = [1, 2, 3, 5]`, `k = 1`  
Output: `[1, 2, 3, 5]`
4. Input: `arr = [0, 0, 0, 0, 0]`, `k = 2`  
Output: `[0, 0, 0, 0]`
5. Input: `arr = [99]`, `k = 1`  
Output: `[99]`

Пример кода для запуска тест кейсов:

```
List<Integer> list = new ArrayList<>(Arrays.asList(1, 2, 3, 5));  
int k = 2;  
getRollingAverage(list, k);
```

---

### Само домашнее задание из примера (для вашего понимания):

1. Дан непустой массив целых чисел длиной  $n$  и число  $k$  ( $0 < k \leq n$ ). Нужно вывести среднее значение для всех подмассивов длиной  $k$ , входящих в исходный массив.
2. Сигнатура метода и пример входных и выходных данных:

```
List<Integer> getRollingAverage(ArrayList<Integer> arr, int k)  
{  
  
    //TODO ...  
  
}
```

Пример тест кейса

`arr = [1, 2, 3, 5]`, `k = 2`

Получаем

```
res = [1.5, 2.5, 4]
```

3. Домашнее задание можно выполнить в любой среде разработки (IDE) где есть поддержка Java. Рекомендуемый IDE - *Jetbrains IntelliJ IDEA Community Edition* (<https://www.jetbrains.com/idea/download> )
4. Отправь результат своего домашнего задания на проверку.