**Автор: Калашников А.Н.**

**Анализ сортировки Quick Sort**

Размер: 18

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Исходный массив: 7 3 26 2 27 16 20 26 30 12 16 2 11 14 30 2 27 29

**ИТЕРАЦИЯ 1**

Выбираем опорный элемент(медианный из первого, срединного и последнего).

7 3 26 2 27 16 20 26 30 12 16 2 11 14 30 2 27 29

Медианный = 29

Разобьём массив на две части так, чтобы элементы < опорного были в левой части, а >= опорному - в правой части.

7 3 26 2 27 16 20 26 12 16 2 11 14 2 27 29 30 30

**ИТЕРАЦИЯ 2**

Снова выбираем опорный(медианный из 3) элемент

7 3 26 2 27 16 20 26 12 16 2 11 14 2 27

Медианный = 26

Снова разобьём массив на две части так, чтобы элементы < опорного были в левой части, а >= опорному - в правой части.

7 3 2 16 20 12 16 2 11 14 2 26 27 27 26

**ИТЕРАЦИЯ 3**

Повторяем действия.

7 3 2 16 20 12 16 2 11 14 2 27 27 26

Медиана = 7

2 3 2 2 7 12 16 16 11 14 20 26 27 27

**ИТЕРАЦИЯ 4**

2 3 2 12 11 14 16 20 16

2 3 211 12 14 16 20

**ИТЕРАЦИЯ 5**

3 2

2 3

Итоговый результат:

2 2 2 3 7 11 12 14 16 16 20 26 26 27 27 29 30 30