

4. Median of Two Sorted Arrays

- 兩個排列好的 array, 只要找到兩個長度相加後中間的 index 就是中間值
 - 注意總長度是奇數 or 偶數, 回傳結果不同

```
1 double findMedianSortedArrays(int* nums1, int nums1Size,
2                               int* nums2, int nums2Size)
3 {
4     const bool odd = (nums1Size + nums2Size) & 1;
5     const int med_idx = (nums1Size + nums2Size) >> 1;
6     double sum[2] = {0};
7     int data;
8
9
10    for (int i = 0; i < (med_idx + 1); ++i) {
11        if (nums1Size && nums2Size) {
12            if (*nums1 < *nums2) {
13                data = *nums1++;
14                nums1Size -= 1;
15            } else {
16                data = *nums2++;
17                nums2Size -= 1;
18            }
19        } else if (nums1Size) {
20            data = *nums1++;
21        } else {
22            data = *nums2++;
23        }
24
25        sum[(i != med_idx)] = data;
26    }
27
28    return (odd) ? sum[0] : ((sum[0] + sum[1]) / 2);
29 }
```