class MedianFinder {

    constructor() {

        this.nums = [];

    }

    addNum(num) {

        // 使用二分查找找到插入位置

        let left = 0, right = this.nums.length;

        while (left < right) {

            const mid = Math.floor((left + right) / 2);

            if (this.nums[mid] < num) {

                left = mid + 1;

            } else {

                right = mid;

            }

        }

        this.nums.splice(left, 0, num);

    }

    findMedian() {

        const n = this.nums.length;

        if (n % 2 === 0) {

            return (this.nums[n/2 - 1] + this.nums[n/2]) / 2;

        } else {

            return this.nums[Math.floor(n/2)];

        }

    }

}

