

实验报告要求：基本的设计思路与时间复杂度说明。

**问题 1** (25 分). 给定  $K$  和序列  $a_1, \dots, a_n$ , 计算满足  $\sum_{i=L+1}^R a_i \geq K$  的最短区间长度  $R - L$ 。

数据范围：  $n \leq 10^6$ 。

**问题 2** (25 分). 给定树  $T$  和覆盖半径  $r$ , 找出  $T$  中最小的覆盖集（使得每个点到该集合的距离都  $\leq r$ ）。

数据范围：  $|T| \leq 10^6$ 。

**问题 3** (25 分). 给定一个序列  $a_1, \dots, a_n$  和  $k$ , 找到长度为  $k$  的严格递增子序列数量。

数据范围：  $n \leq 10^5, k \leq 10^2$ 。

提示：方法一使用静态的平衡树即可，本题的  $a_1, \dots, a_n$  为固定元素且无需支持删除操作。  
方法二修改逆序对的统计算法（感谢周翟恩和同学）。