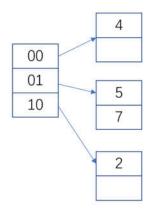
一、利用线性 hash 方法对以下记录进行 hash 存储,在初始 hash 表中加入以下数字: 18, 25, 27, 36, 48, 56, 61

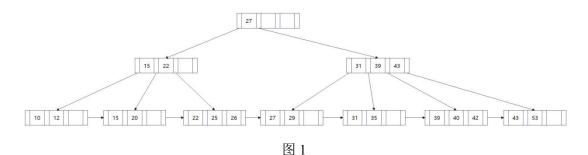
请画出请画出添加以上所有元素后,最终的索引结构以及关键步骤(进行桶的线性增长时)的索引结构。

注: 线性 hash 表中最多容纳nb θ 个记录, b=2, θ = 0.85;



初始哈希桶结构为右图。

二、已知一棵 B+树,如图 1 所示



- (1) 请画出在图 1 中插入 23 后所得的新的 B+树。
- (2) 请画出在图 1 中删除 39 后所得的新的 B+树。
- 三、用下面的码集合建立一棵 B+树: (2, 3, 5, 7, 11, 17, 19, 23, 29, 31),假设树初始为空
- (1) 按照升序添加这些值,阶数为3。
- (2) 按照降序添加这些值,阶数为3,对比与(1)中构造的树是否相同。