

jal指令
9.1) 跳转范围为 $\pm 1\text{MjB}$

12) 条件分支指令跳转范围是 $\pm 4\text{KjB}$
作为offset[31:12]

13) 可以; 先用 lui 将 imm 移 12 位存入 jalr 指令将要调用的 rs1 寄存器内, jalr 指令中的立即数则为 offset[11:0], 指令 jalr 指令使 $PC = rs1 + imm$ 即可实现 32 位地址跳转

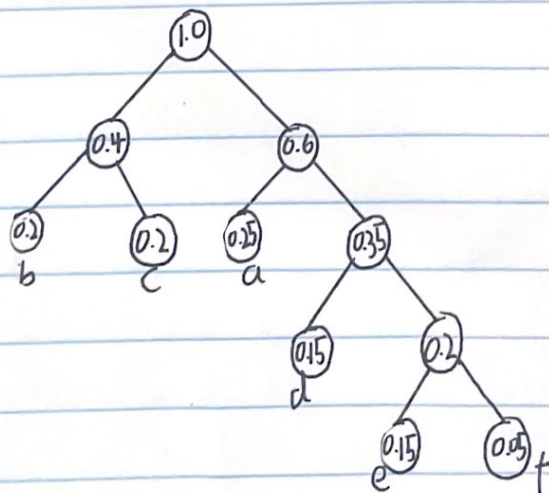
10. 解: 压缩条件:

- 1) 立即数或者地址偏移量较小时
- 2) 其中一个寄存器是 x0, x1 或 x2
- 3) 目标寄存器和第一个源寄存器相同
- 4) 最常见情况下使用了 8 个寄存器

CR、CI 和 CS 格式指令可以使用任何的 32 个 RV1 寄存器

CIW、CL、CS 和 CB 只能使用 x8-x15 这 8 个寄存器

18. 解:



$$\sum_{i=1}^6 P_i \log_2 P_i = 2.55$$

$$H = -\sum_{i=1}^6 P_i \log_2 P_i = 2.466$$

$$R = 1 - \frac{H}{\sum_{i=1}^6 P_i \log_2 P_i} = 0.033$$

