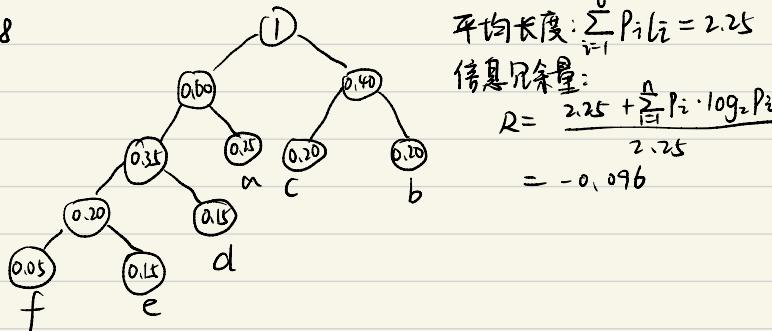


9. (1) 范围为 ±1MB
 (2) 范围为 ±4KB
 (3) 可以。用 lui 指令装载到寄存器的高 20 位，低 12 位用立即数装载，合起来即可完成使用 jalr 指令进行 32 位绝对地址的跳转。

10. 条件为：① 立即数或地址偏移量小 ② 用到了 X_0, X_1, X_2 寄存器 ③ 目标寄存器和第一个源寄存器相同 ④ 使用常用寄存器
 大部分指令都可以完整使用，但一部分指令（如 ADDI）不可以。

18



19. (1) 当函数嵌套使用层数过多时，每一次函数调用都会创建一个新栈帧并压入到栈中，而栈的深度也会相应地增加，如果函数调用的次数超过了系统允许的栈深度，则会发生栈溢出的错误。
 (2) 减少递归深度、增加栈空间、使用堆空间、改用非递归算法等。

20:

