

T9

(1)  $\pm 1MB$

(2)  $\pm 4KB$

(3) 可以，hi 先将高 20 位存入寄存器并将其 12 位补 0，而后再用 jalr 跳转至 rd + hi 12 位

T10

(1)

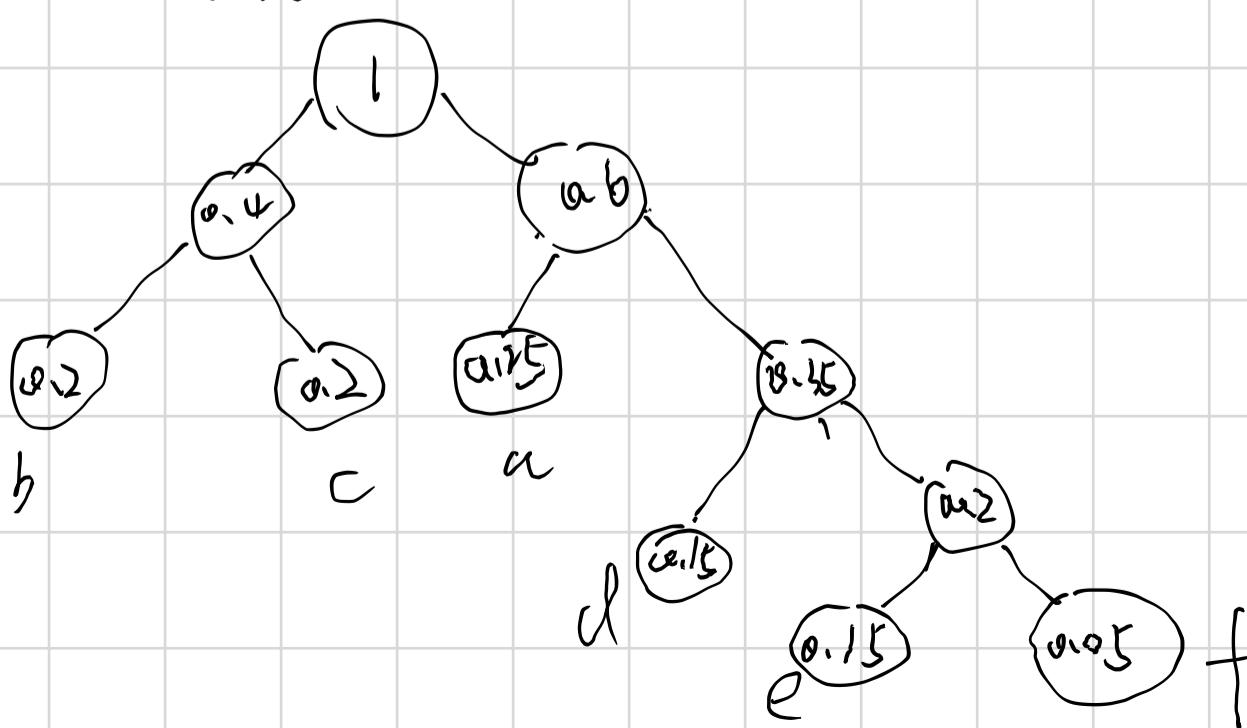
1. 立即数或地址是常数或
  2. 其中一个寄存器是  $x_0, x_1, x_2$  或
  3. 固定寄存器与源寄存器相同或
  4. 被使用的寄存器为 8 个最常用寄存器
- (2) 不是，只有满足上述情况才可以。

T18

$$\bar{L} = (0.2 + 0.2 + 0.25) \times 2 + 0.15 \times 3 + 0.2 \times 4 \\ = 2.55$$

$$H = 0.25 \times 2 + 0.4 \times 2.3 + 0.3 \times 2.7 + 0.05 \times 4.32 \\ = 2.446$$

$$R = 1 - \frac{2.446}{2.55} \approx 6\%$$



19. 1) 因为程序运行中会不断调用子函数，而每个子函数都会在内存中开一块新栈。

2) 不要用递归，用循环

或增加调用计数器，每调用一次子函数 + 1.

每次返回 -1，若计数器值过大，强制退出。

20

$r_a(F_1)$

$F_1$ : 一参  $t_0, S_0$

$t_0(F_1)$

$F_2$ : 二参  $t_0, t_1, S_0, S_1$ , 返回 -

$a_0(F_1)$

$S_0(F_1)$  (调用  $F_1$  的  $S_0$ )

$S_0(F_2)$

$S_1(F_2)$  ( $F_2$  的  $S_0, S_1$ )

$t_0(F_2)$

$t_1(F_2)$

$a_0(F_2)$

$a_1(F_2)$

$r_a(F_2)$