

T9

(1)  $\pm 1MB$

(2)  $\pm 4KB$

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

T10 (1)

- 立即数或地址足够小 或
  - 其中一个寄存器是  $x_0, x_1, x_2$  或
  - 目的寄存器与源寄存器相同或
  - 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

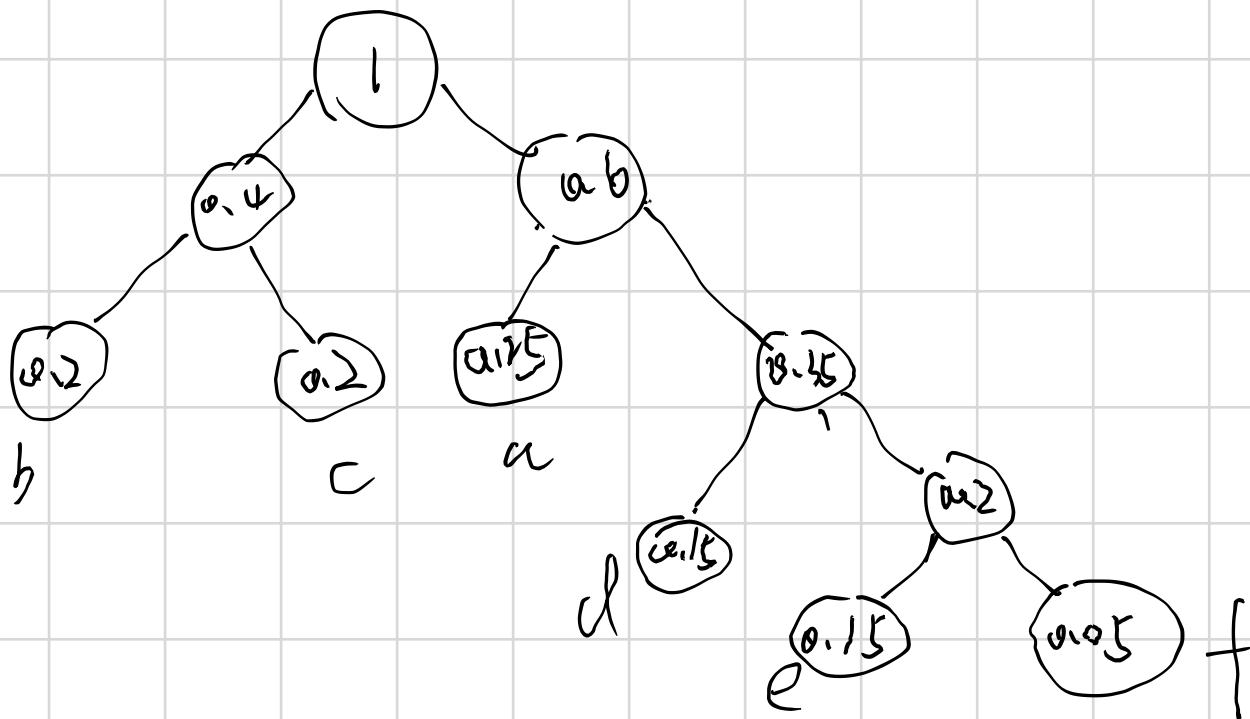
$$\bar{L} = (0.2 + 0.2 + 0.25) \times 2 + 0.15 \times 3 + 0.2 \times 4$$

$$= 2.55$$

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

$$= 2.446$$

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



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

$Y_a(F_1)$

$F_1$ : 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  $S_1, S_0$ )

$t_0(F_2)$

$t_1(F_2)$

$a_0(F_2)$

$a_1(F_2)$

$Y_a(F_2)$