

9. (1) $-2^{19} \sim 2^{19}-1$, 1MB

(7) ①

(2) $-2^1 \sim 2^1-1$, 4KB

(7) ②

(3) 可以

(7) ③

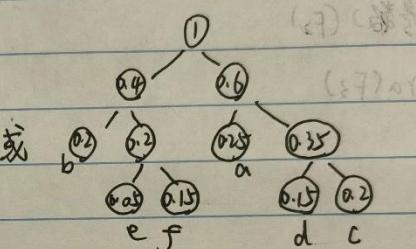
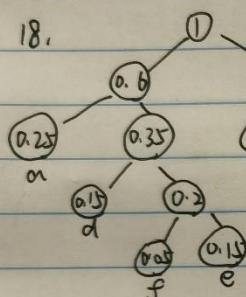
10. (1) 32位指令能被压缩成16位RVC指令的条件是：

指令必须是单独的、不能访问寄存器、不能用立即数作操作数，不能访问
寄存器 内存

(7) ④

RVC中各类型的指令都可以使用完整的32个通用整型寄存器

18.



$$\text{平均长度 } \sum p_i l_i = 2.55$$

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

$$R = \frac{L-H}{L} = 0.033$$

19. (1) 当函数嵌套调用层数过多，会导致栈空间耗尽，从而发生栈溢出。每一个函数被调用时，该函数的局部变量和参数等数据都会被压入栈中，如果函数嵌套调用层数太多，栈空间中的数据就会越来越多，最终超出栈的大小限制，导致栈溢出。

(2) 可采取的措施：减少函数嵌套调用层数、增加栈空间的大小、减少局部变量大小、使用动态内存分配、使用尾递归优化。

20. $ra(F_1)$

$so(F_1)$

$to(F_1)$

参数₁(F_1)

同上， $ra(F_2)$ ， $so(F_2)$ ， $to(F_2)$ ，参数₂(F_2)

$S_1(F_2)$

$t_2(F_2)$

参数₂(F_2)

$ra(F_3)$

