

7.7

```
/*bar5.c*/  
void f()  
{  
    double x;  
    x = -0.0;  
}
```

7.9

p2 中的 main 是弱符号，链接后的引用是 foo6.c 中的函数 main。main 的第一个字节就是 0x48，所以能打印出 0x48。

7.11

前 0x228 字节用 .data 初始化，后面 $0x230 - 0x228 = 0x8$ 对应 .bss 节，初始化为 0。

8.9

进程对	并发地？
AB	No
AC	Yes
AD	Yes
BC	Yes
BD	Yes
CD	Yes

8.13

可能的输出:

432

423

243

8.17

所有可能的输出(本题中直接打出\n):

1. Hello\n 0\n 1\n Bye\n 2\n Bye\n
2. Hello\n 1\n 0\n Bye\n 2\n Bye\n
3. Hello\n 1\n Bye\n 0\n 2\n Bye\n

8.21

可能的输出序列:

1. abc
2. bac

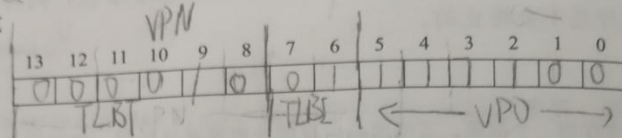
9.11

庭作业

1 在下面的一系列问题中，你要展示 9.6.4 节中的示例内存系统如何将虚拟地址翻译成物理地址，以及如何访问缓存。对于给定的虚拟地址，请指出访问的 TLB 条目、物理地址，以及返回的缓存字节值。请指明是否 TLB 不命中，是否发生了缺页，是否发生了缓存不命中。如果有缓存不命中，对于“返回的缓存字节”用“-”来表示。如果有缺页，对于“PPN”用“-”来表示，而 C 部分和 D 部分就空着。

虚拟地址：0x027c

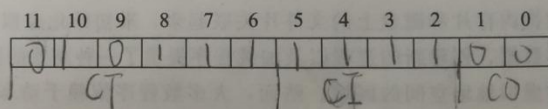
A. 虚拟地址格式



B. 地址翻译

参数	值
VPN	0x09
TLB 索引	0x1
TLB 标记	0x02
TLB 命中? (是/否)	否
缺页? (是/否)	否
PPN	0x17

C. 物理地址格式



D. 物理地址引用

参数	值
字节偏移	0x0
缓存索引	0x1
缓存标记	0x17
缓存命中? (是/否)	否
返回的缓存字节	未知

2 对于下面的地址，重复习题 9.11:

虚拟地址：0x03a9

A. 虚拟地址格式

9.13

对于下面的地址，重复习题 9.11：
虚拟地址：0x0040

A. 虚拟地址格式

131211109876543210

00000001000000

B. 地址翻译

参数	值
VPN	0x0
TLB索引	0x1
TLB标记	0x00
TLB命中? (是/否)	否
缺页? (是/否)	是
PPN	未知

9.15

请求	块大小（十进制字节）	块头部（十六进制）
malloc(3)	8	0x9
malloc(11)	16	0x11
malloc(20)	24	0x19
malloc(21)	32	0x21

9.19

(1) a; a.对于伙伴系统如果要申请大小为 33 的空间，那么需要分配 64 个空间,所以最多可能有约 50%的空间被浪费。b.最佳适配要搜索所有空间，故比首次适配要慢。c.LIFO 顺序使用了边界标记，合并也可以在常数时间内完成。d.任何分配器都可能有外部碎片，只要剩余的空闲块大小和足够但是单个都不够，就会产生外部碎片。

(2) d; d.块大小递增，那么最佳适配法找到的块和首次适配找到的块是同一个，因为最佳适配总是想找一个刚好大于请求块大小的空闲块。a.块大小递减，首次适配很容易找到，所以分配性能会很高。b.不一定要按内存地址的递增顺序排序。c.最佳适配方法选择与请求段匹配的最小的空闲块。

(3) b;显然。