

1. 设某文件为显式链接文件，由5个逻辑记录组成，每个逻辑记录的大小与磁盘块大小相等，均为1KB字节，并依次存放在50、121、75、80、63号磁盘块上。若要存取文件的逻辑地址为6000处的信息，要访问的磁盘块是（）。

A. 5

B. 63

C. 地址越界

D. 其他

2. 在位示图中的第100个字节中的第1位(字节位)对应的物理块块号是（ ）。
- A. 806
  - B. 798
  - C. 801
  - D. 101
3. 一个文件在磁盘上采用连续分配，首物理块块号为200。则该文件的第12个逻辑块存在的物理块块号为（ ）。
- A. 12
  - B. 212
  - C. 211
  - D. 11

4. 一个文件系统的物理空间采用**2级索引分配方式**。则需要读入一个文件的第**2000**个物理块需要读入（ ）个物理块。
5. **FAT32**的最大表项为**4G**项，如果每个物理块大小为**1KB**，则**FAT32**管理的最大分区为（ ）**TB**。
6. 假如物理块大小为**4KB**，一个文件大小为**21KB**，则应该为这个文件分配的物理块数是（ ）。
7. 某个文件采用连续分配方式存储在磁盘上，其开始物理块块号是**123**。假如块大小为**4KB**，要读取文件中偏移为**45432**位置的数据，那么需要读取的逻辑块块号是（ ）。

# 分配方式与FCB

分配方式	FCB存储内容
连续分配	起始块号 长度
隐式链接分配	起始块号 结束块号
显式链接分配	起始块号
索引分配	索引块块号

- 20个磁盘块（0-19），FCB在内存，索引表不在内存。每读入或写出一个磁盘块需要一次磁盘I/O操作。连续分配方式下，文件头部无空闲磁盘块，但文件尾部有空闲磁盘块。
  - 连续分配
  - 链接分配
  - 单级索引分配

- ① 在文件开始处删除一个磁盘块
- ② 在文件第15块（块号14）前添加一个磁盘块并写入内容
- ③ 在文件结尾处删除一个磁盘块
- ④ 在文件结尾处增加一个磁盘块并写入内容

分配方式	读入	写入	FCB写回
连续分配	直接读出第2块块号，修改FCB，0次	0次	1次 修改起始块号和长度
隐式链接分配	读入第1块获得第2块的块号，1次	0次	1次 修改起始块号
显式链接分配	假设链接表在文件系统启动时已装入内存，0次	0次	1次 修改起始块号
索引分配	读入索引块，1次	修改索引块内容，1次	0次 无需修改

- ① 在文件开始处删除一个磁盘块
- ② 在文件第15块（块号14）前添加一个磁盘块并写入内容
- ③ 在文件结尾处删除一个磁盘块
- ④ 在文件结尾处增加一个磁盘块并写入内容

分配方式	读入	写入	FCB写回
连续分配	读入14-19块，6次	写入15-20块，6次 写入新的14，1次	1次 修改长度
隐式链接分配	读入0-13块获得14块的块号，14次	写入新的14块，修改13块的指针，2次	0次 无需修改
显式链接分配	0次	写入新的14块，1次	1次 修改链接表指针
索引分配	读入索引块，1次	写入新的14块，修改索引块内容，2次	0次 无需修改

- ① 在文件开始处删除一个磁盘块
- ② 在文件第15块（块号14）前添加一个磁盘块并写入内容
- ③ 在文件结尾处删除一个磁盘块
- ④ 在文件结尾处增加一个磁盘块并写入内容

分配方式	读入	写入	FCB写回
连续分配	直接读出19块块号，0次	0次	1次 修改长度
隐式链接分配	读出0-18块获得第19块的块号，19次	修改18块的指针，1次	1次 修改结束块号
显式链接分配	0次	0次	1次 修改链接表
索引分配	读入索引块，1次	修改索引块内容，1次	0次



- ① 在文件开始处删除一个磁盘块
- ② 在文件第15块（块号14）前添加一个磁盘块并写入内容
- ③ 在文件结尾处删除一个磁盘块
- ④ 在文件结尾处增加一个磁盘块并写入内容

分配方式	读入	写入	FCB写回
连续分配	直接读出19块块号，0次	写新块，1次	1次 修改长度
隐式链接分配	根据结束块号读入19块，1次	写入新块，修改19块的指针，2次	1次 修改结束块号
显式链接分配	0次	写新块，1次	1次 修改链接表
索引分配	读入索引块，1次	写新块，修改索引块内容，2次	0次

