

복합 문제 1번 567p

(1) 53 → 2 → 124 → 54 → 320

(2) exam.txt 파일 크기: 4kB < \square < 5kB ∴ 답: 3번 (4.5kB)

2번

(1) 55 → 321 → 52 → 123

(2) score.txt 파일 크기: 6kB < \square ∴ 답: 2번 (7kB)

3번

(1) 5개의 i-node를 읽어야 한다.

/ (루트 디렉터리) i-node
/usr 디렉터리 i-node
/usr/dev 디렉터리 i-node
/usr/dev/source 디렉터리 i-node
/usr/dev/source/app.c 파일 i-node

(2) 루트 i-node
/ (루트 디렉터리) 블록들
/usr i-node
/usr 디렉터리 블록
/usr/dev i-node
/usr/dev 디렉터리 블록
/usr/dev/source i-node
/usr/dev/source 디렉터리 블록
/usr/dev/source/app.c i-node
/usr/dev/source/app.c 파일 블록

(3) i-node에는 파일 크기, 파일 블록의 위치 정보 등 파일 메타 정보들이 있다.

파일 읽기·쓰기가 진행되면, 파일 메타 정보가 계속 access된다.

만일 i-node를 디스크에 둔 상태로 파일 읽기가 진행되면

, 파일 블록뿐만 아니라 i-node도 반복하여 읽게 되므로

, 파일을 열 때, 메모리의 i-node 테이블에 디스크 i-node를 적재해두는 것이 효과적이다.