

# 2009년도 건축사 자격시험 문제

과 목 : 건축설계2      제2과제(구조계획)      배 점 : 40/100


## 제목 : 증축설계의 구조계획

### 1. 과제개요

가구회사의 건축물을 증축하여 전시매장을 설치하려고 한다. 아래사항을 고려하여 다음 도면을 작성하시오.

- (1) 단면상세도 “A”(축척 : 1/20)
- (2) 5층 구조평면도(축척 : 1/200)

### 2. 설계조건

구 분	기존부분	증축부분
구 조	RC조	철골 + 데크플레이트 슬래브 (코아는 RC조)
규 모	지상3층	2개층(4, 5층) + 3층 일부
용 도	1, 2층 : 사무실 3층 : 제품창고	1, 2층 : 하역공간(필로티) 3층 : 사무실 4, 5층 : 전시매장
구조부재 단면치수 (mm)	기둥 : 600×600 보 : 300×600 슬래브 : 150	기둥 : H-450×450 시리즈 보 : H-600×300 시리즈 H-300×150 시리즈 데크플레이트 슬래브 : 


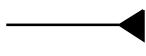
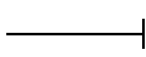

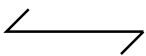
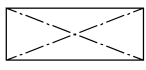
### 3. 계획시 고려사항

- (1) 기존 건축물은 내진설계가 반영되어 있으며 구조 검토결과 별도의 보강없이 증축가능
- (2) 5층의 전시매장은 개방감을 위해 무주공간으로 계획하고 바닥에 6.0m×8.0m의 개구부를 설치 (단, 5층 기둥 개수는 9개임)

### 4. 도면작성요령

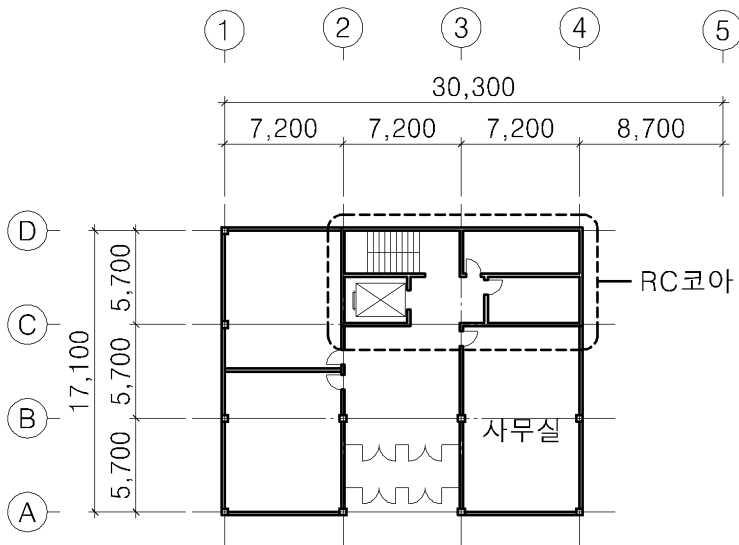
- (1) 단면상세도 “A”는 증축부분을 작성하여 완성 하되, 마감재는 임의로 설정
- (2) 5층 구조평면도는 설계조건에 제시된 부재를 사용하여 <보기>에 따라 작성하고 보의 경우 부재의 시리즈를 구분하여 표시

### <보 기>

	기둥
	보 강접합
	보 힌지접합
	RC 내력벽
	데크플레이트 방향
	개구부

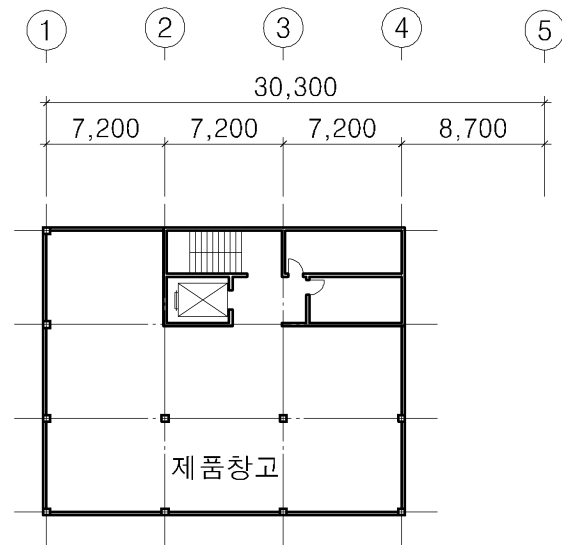
### 5. 유의사항

- (1) 제도는 반드시 흑색연필로 한다.
- (2) 명시되지 않은 사항은 현행 관계법령의 범위 안에서 임의로 한다.



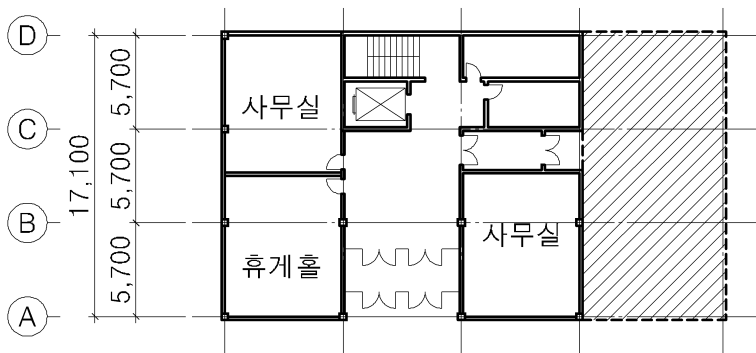
1층평면도 (변경전)

축척: 없음



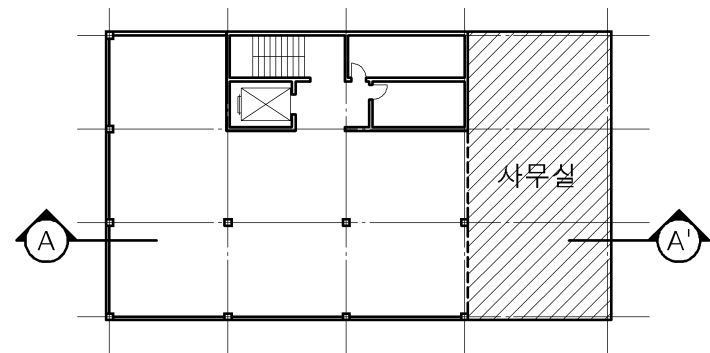
3층평면도 (변경전)

축척: 없음



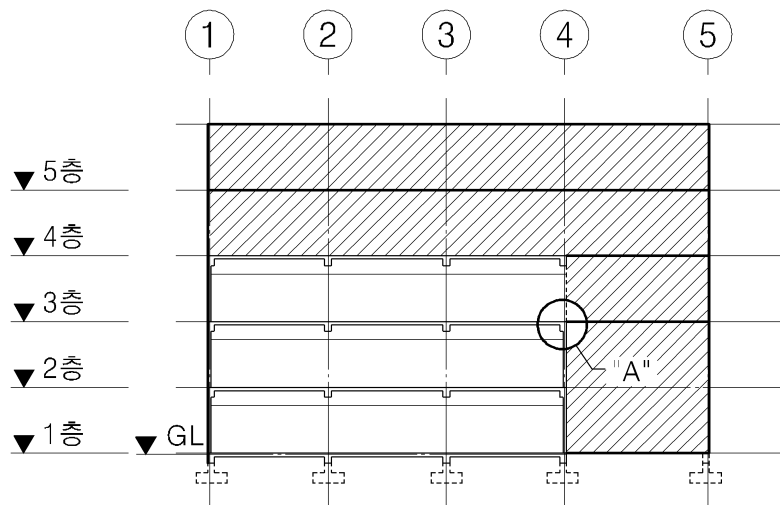
1층평면도 (변경후)

축척: 없음



3층평면도 (변경후)

축척: 없음

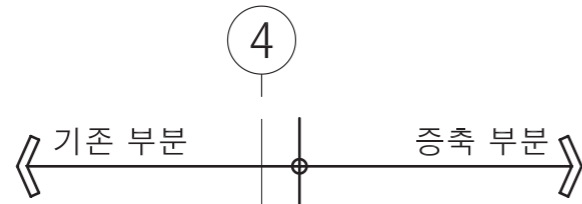


변경후 단면개념도 A-A'

축척: 없음

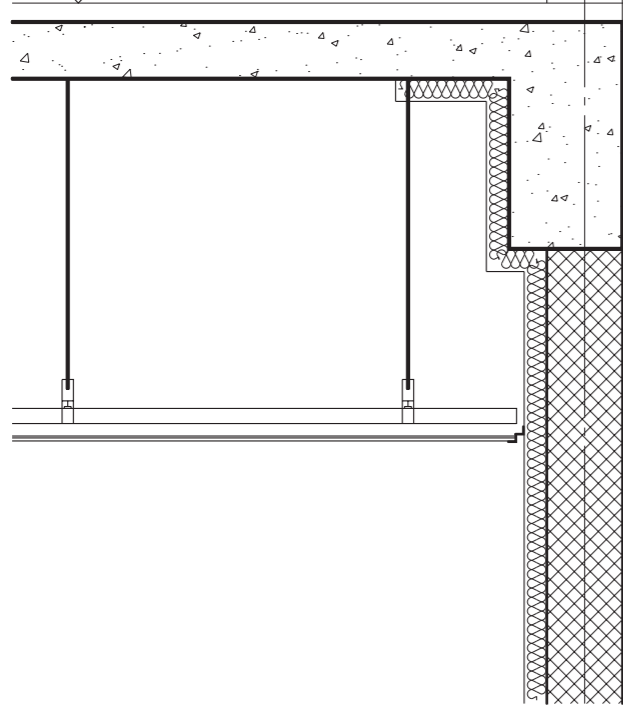


- 5층 FFL +16,000
- 4층 FFL +12,000
- 3층 FFL +8,000
- 2층 FFL +4,000
- 1층 FFL +0,000



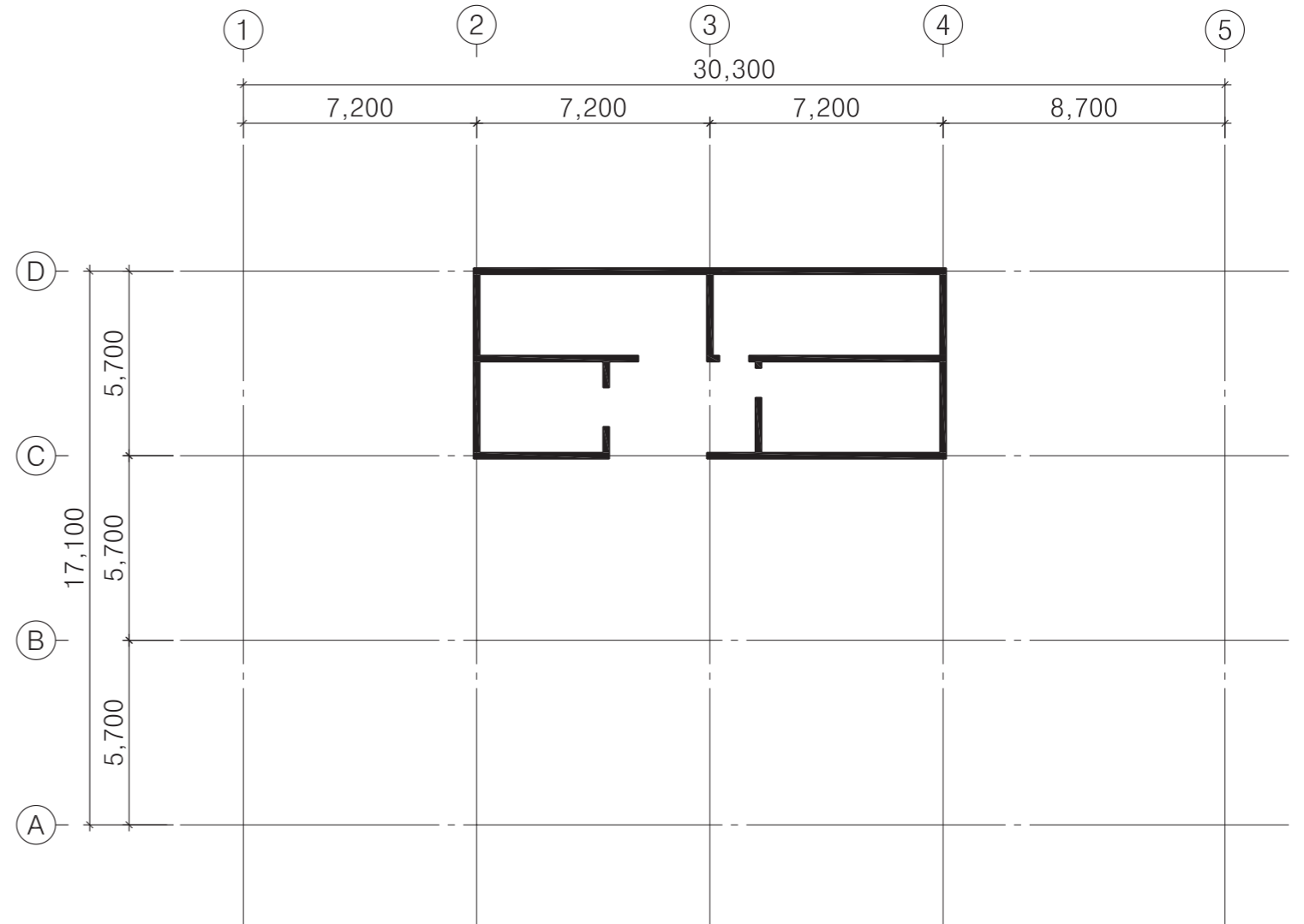
기존 벽체 철거

3층 바닥마감레벨



단면상세도 "A"

축척:1/20



H-600X300 시리즈 보는 부재에 "a"로 표기  
H-600X150 시리즈 보는 부재에 "b"로 표기

5층 구조평면도

축척:1/200