

2022년도 지방기능경기대회 과제

직종명	건축설계/CAD	과제명	주택설계	과제번호	제1과제
경기시간	3 시간	비번호		심사위원확인	(인)

1. 요구 사항

※ 주어진 도면을 이용하여 1층, 2층 및 지붕 평면도를 축척 1/50로 작성한 후 주어진 이동장치(USB)에 저장하여 제출하십시오.

2. 안전 관련 사항

- 가. 기계 및 공구 등의 사용 시 안전에 유의하시고 사고를 예방하여 주시기 바랍니다.
- 나. 작업 중 감전(물병 주의), 전선에 발걸림 등 안전사고 예방에 유의하시고, 작업 도구 및 도면 걸이는 정해진 위치에 놓습니다.
- 다. 경기 시작 전 가벼운 스트레칭 등으로 긴장을 풀어주시고, 작업 도구 사용 시 안전에 주의합니다.

3. 선수 유의사항.

- 가. 단열재는 중부2지역을 기준으로 하며, 단열 방식은 외단열로 한다.
(천장:220mm / 외벽:135mm / 바닥 난방:125mm / 바닥 비난방:110mm, 층간 바닥:30mm)
- 나. 외부 마감재는 1,2층은 0.5B 치장쌓기, 지붕은 징크패널로 구성하고, 주어지지 않은 각 실의 내부 마감재는 주택에서 일반적으로 사용되는 재료를 사용한다.
- 다. 도면에서 굵은 선으로 표현된 부분은 벽체 또는 기둥 표시이며, 창호 부분은 네모 칸 또는 가는 실선으로 표시되어 있다.
- 라. 외기에 접하는 창호는 알루미늄시스템단창으로 한다.
(프레임(단열바): 65×250mm, 유리: 43mm 로이삼중복층유리, 방충망 작도 금지)
- 마. 지붕 및 베란다의 배수를 위한 드레인 및 선홍통을 설치하여야 한다.
- 바. 각 실에는 실의 기능, 크기에 적합한 가구 및 설비기구를 배치한다.
※ 가구는 크기와 위치만 표기하고 표면의 무늬나 질감 등은 표시하지 않는다.
※ 바닥 패턴 표기는 타일, 목재 마감인 장소에만 표시한다.
- 사. 각 실의 난방은 바닥 복사난방으로 하되 실의 용도에 따라서 적합한 재료를 사용한다.
- 아. 1층 평면에는 옥외부분의 조경을 포함하여 도면에 작도한다.
- 자. 평면도에 미기재된 축열을 적절한 곳에 채워서 완성하고 입면도, 단면도 작성 시 반영하여 표기한다.
- 차. 직종설명서의 ‘기능경기 건축도면표기 기준’을 준수하여 작도하며, 기타 주어지지 않은 사항은 건축제도통칙 및 주택의 일반적 시공 원칙에 따라 작도한다.
- 카. 주어진 도면에 치수가 없는 곳은 주택의 기능상 지장이 없는 합리적인 치수로 정하여 작도한다.
- 타. 도면 작성 시 유리창, 지붕, 외벽 등에 검정색칠 및 음영을 하지 않으며, 심사원이 인지할 수 있는 어떠한 표시도 하지 않는다.
- 파. 연장시간은 없으며 미완성 작품도 채점하나 미완성 부분에 대한 감점이 있다.
- 하. 실명은 한글로 기입한다.

거. 선형태 및 색상

COLOR (색상)	LINE TYPE(선형태)	선두께(작은 번호일수록 가는 선)
RED (1)	CEN	1
YELLOW (2)	CONTINUOUS	5
GREEN (3)	"	4
CYAN (4)	"	2
BLUE, GRAY (5)	"	1
MAGENTA (6)	"	2
WHITE (7)	"	3

4. 플로팅 영역의 설정

※ 도면의 한계 영역(Limits)을 플로팅 Size로 설정하여 작업할 것.

플로팅 용지가 A1 Size의 경우

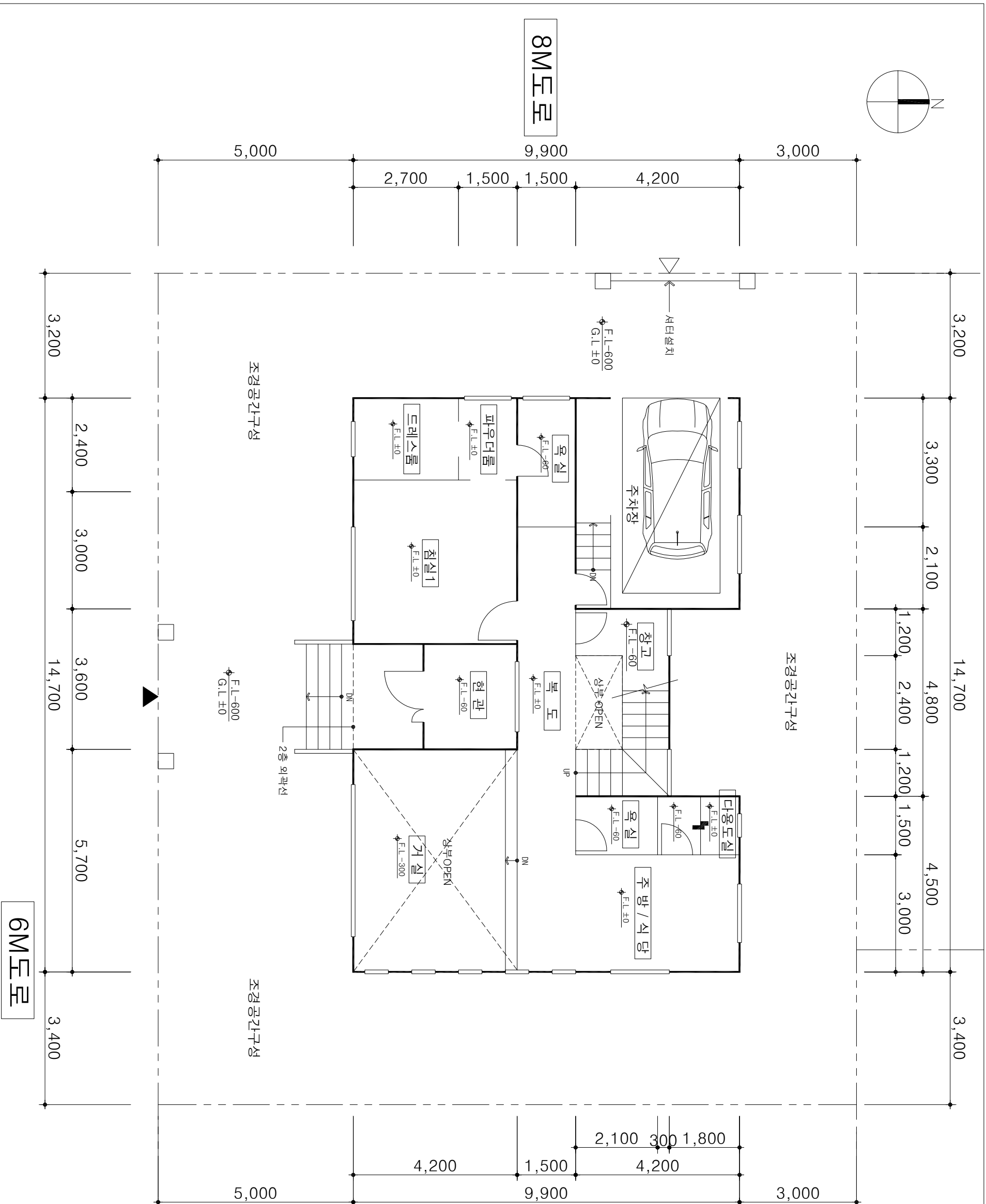
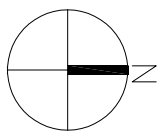
도면의 한계(Limits)를 <Lower left corner>: 0,0

<Upper right corner>:841,594로 지정

이 영역 안에서 중심마크와 윤곽선을 그린 후 도면을 작성하여 플로팅 한다.

5. 도면 형식 및 표기 방법

※ 직종설명서의 '건축도면 표기 기준' 에 의하여 작성한다.



■ 건축 개요 (단위:㎡)

대지면적	381.27
바닥면적	244.08
2층	110.07
1층	134.01
소계	244.08

건축면적	136.89
건폐율	35.90%
용적률	64.01%
구조	철근콘크리트 구조
외벽재료	적벽돌 치장쌓기, 화강석물갈기
지붕재료	스페니쉬기와

■ 구조 설계 조건

구분	두께
지붕	평지붕 200
바닥	경사지붕 200
	파리펫 150
벽	2층 슬래브 200
	1층 슬래브 200
바닥	외부벽 200
	내부벽 150
	칸막이벽 150
지하부분	테라스 200
	외측벽 200
줄기초 H:400, W:600	

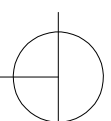
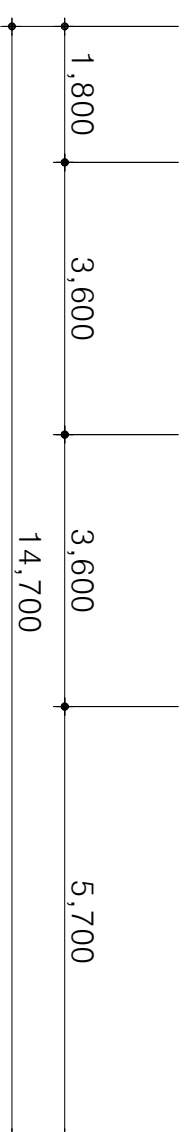
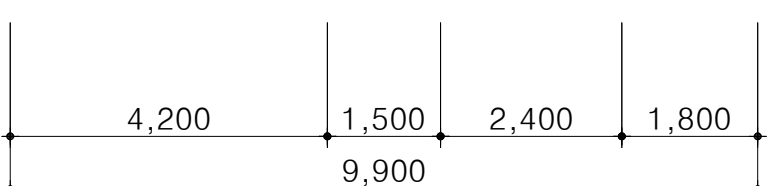
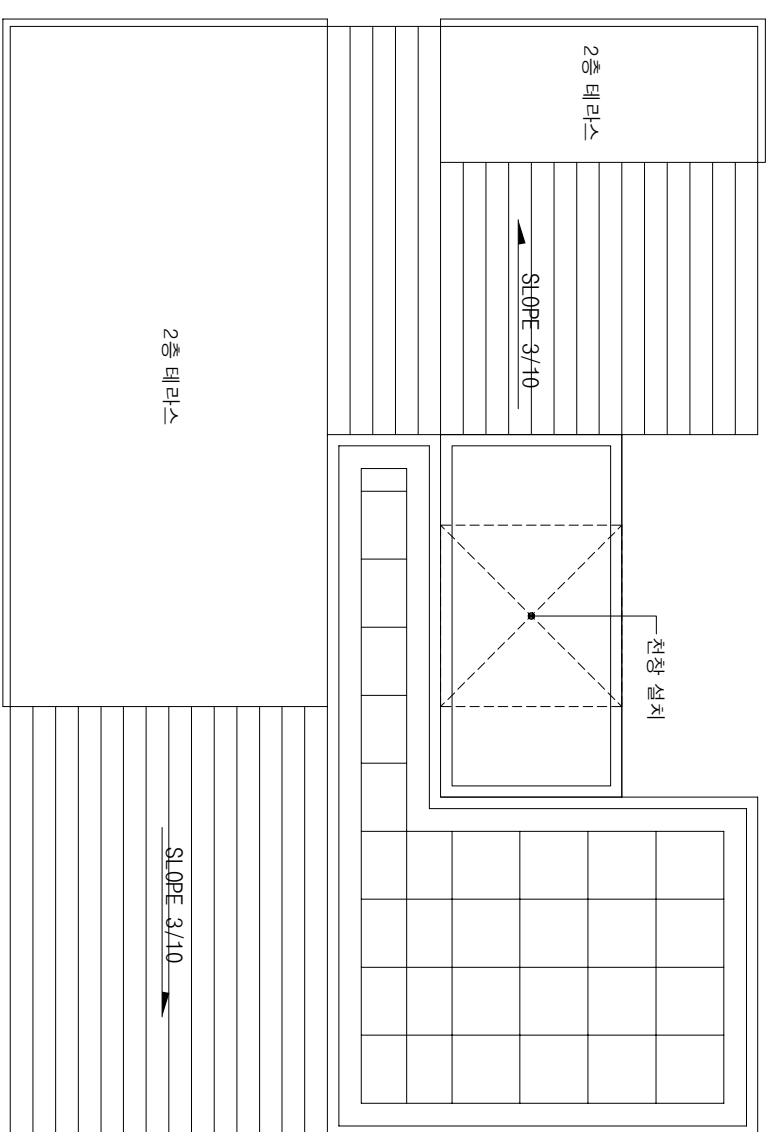
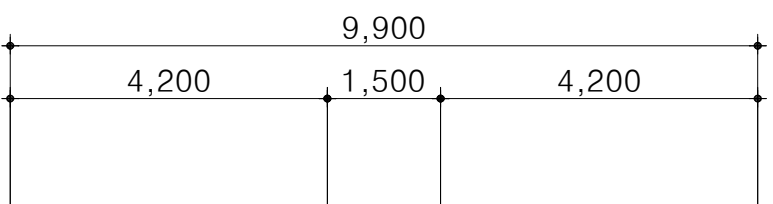
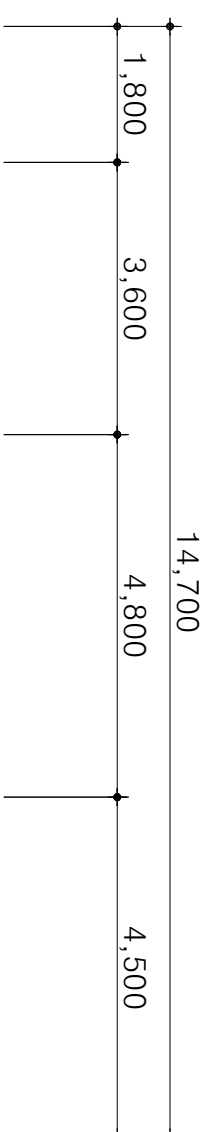
■ NOTE

- 1F.L = G.L.+600
- 2F.L = G.L.+3,600
- 지붕물매 : 3/10
- 천장은 채광 및 통풍을 고려하여 계획
- 테라스 난간 : 평철 투시형난간

1층 평면도

축척: 1/100

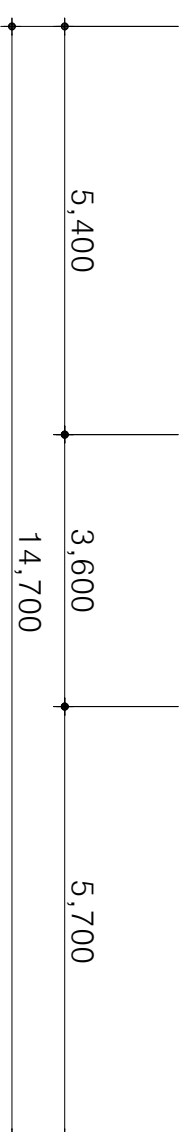
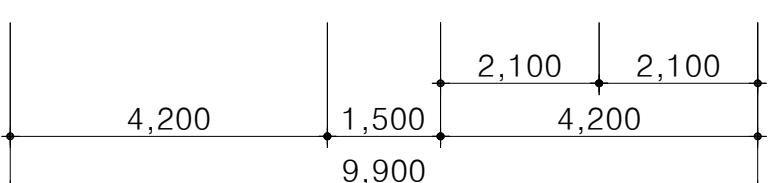
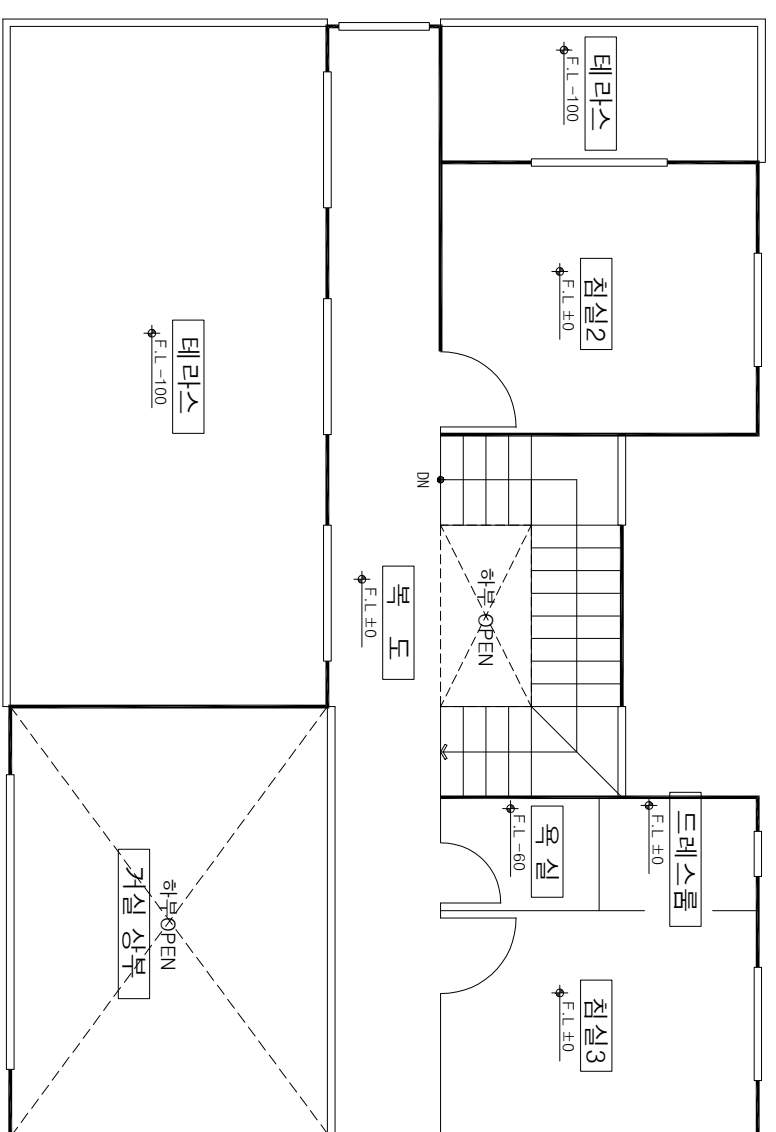
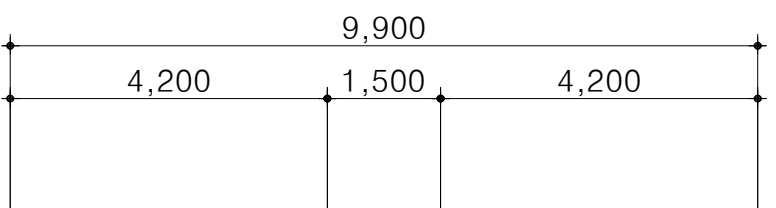
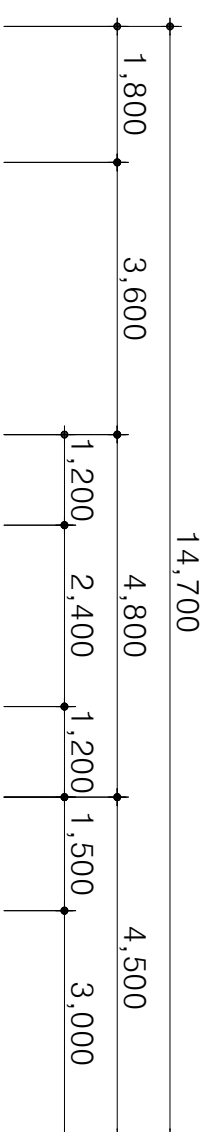
대회구분	2022년 지방기능경기대회
직종명	건축설계/CAD
공개내용	도면(3-1)



지붕 평면도

축척: 1/100

대회구분	2022년 지방기능경기대회
직종명	건축실계/CAD
공제내용	도면(3-3)



2층 평면도
축척: 1/100

대회구분	2022년 지방기능경기대회
직종명	건축실계/CAD
공제내용	도면(3-2)

6. 지급재료 목록

6. 지급재료 목록		직 종 명		건축설계/CAD		
		재 료 명	규격(치수)	단위	1인당 소요량	공 동 소요량
1	롤페이퍼	플로터 규격과 동일	롤	-	2	1개 경기장당
2	플로터잉크	흑 색	개		2	"
3	그래픽전용지	A3	장	2	-	외부조감도
4	프린터토너	컬러	개	-	1	1개 경기장당
5	USB저장장치	8GB 이상	개	1	-	작품 제출용
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

2022년도 지방기능경기대회 과제

직종명	건축설계/CAD	과제명	주택설계	과제번호	제2과제
경기시간	5 시간	비번호		심사위원확인	(인)

1. 요구 사항

※ 주어진 도면을 이용하여 동측 입면도와 남측 입면도를 축척 1/50로, A부분 단면도와 B부분 단면도를 축척 1/40로 작성한 후 주어진 이동장치(USB)에 저장하여 제출하십시오.

2. 안전 관련 사항

- 가. 기계 및 공구 등의 사용 시 안전에 유의하시고 사고를 예방하여 주시기 바랍니다.
- 나. 작업 중 감전(물병 주의), 전선에 발걸림 등 안전사고 예방에 유의하시고, 작업 도구 및 도면 걸이는 정해진 위치에 놓습니다.
- 다. 경기 시작 전 가벼운 스트레칭 등으로 긴장을 풀어주시고, 작업 도구 사용 시 안전에 주의합니다.

3. 선수 유의사항.

- 가. 단열재는 중부2지역을 기준으로 하며, 단열 방식은 외단열로 한다.
(천장:220mm / 외벽:135mm / 바닥 난방:125mm / 바닥 비난방:110mm, 층간 바닥:30mm)
- 나. 외부 마감재는 1,2층은 0.5B 치장쌓기, 지붕은 징크패널로 구성하고, 주어진지 않은 마감재는 주택에서 일반적으로 사용되는 재료를 사용한다.
- 다. 도면에서 굵은 선으로 표현된 부분은 벽체 또는 기둥 표시이며, 창호 부분은 네모 칸 또는 가는 실선으로 표시되어 있다.
- 라. 외기에 접하는 창호는 알루미늄시스템단창으로 한다.
(프레임(단열바): 65×250mm, 유리: 43mm 로이삼중복층유리, 방충망 작도 금지)
- 마. 입면도에서 외벽 창호치수는 외벽재료의 모듈과 조화롭게 되도록 한다.
- 바. 지붕 및 베란다의 배수를 위한 드레인 및 선홍통을 설치하여야 한다.
- 사. 파라펫 높이는 400mm 이상으로 하되 외벽 화강석 모듈에 맞춰서 마무리하고 그 위에 난간은 평철 투시형 난간으로 한다.
- 아. 반자틀 구조는 목재로 한다.
- 자. 입면도 및 단면도에는 담장, 대문, 차량, 조경 등은 작도하지 않는다.
- 차. 평면도에 따라 입면도, 단면도에 축열을 표기한다.
- 카. 직종설명서의 '기능경기 건축도면표기 기준'을 준수하여 작도하며, 기타 주어진지 않은 사항은 건축제도통칙 및 주택의 일반적 시공 원칙에 따라 작도한다.
- 타. 주어진 도면에 치수가 없는 곳은 주택의 기능상 지장이 없는 합리적인 치수로 정하여 작도한다.
- 파. 도면 작성 시 유리창, 지붕, 외벽 등에 검정색칠 및 음영을 하지 않으며, 심사원이 인지할 수 있는 어떠한 표시도 하지 않는다.
- 하. 연장시간은 없으며 미완성 작품도 채점하나 미완성 부분에 대한 감점이 있다.
- 거. 실명은 한글로 기입한다.

너. 선형태 및 색상

COLOR (색상)	LINE TYPE(선형태)	선두께(작은 번호일수록 가는 선)
RED (1)	CEN	1
YELLOW (2)	CONTINUOUS	5
GREEN (3)	"	4
CYAN (4)	"	2
BLUE, GRAY (5)	"	1
MAGENTA (6)	"	2
WHITE (7)	"	3

4. 플로팅 영역의 설정

※ 도면의 한계 영역(Limits)을 플로팅 Size로 설정하여 작업할 것.

플로팅 용지가 A1 Size의 경우

도면의 한계(Limits)를 <Lower left corner>: 0,0

<Upper right corner>:841,594로 지정

이 영역 안에서 중심마크와 윤곽선을 그린 후 도면을 작성하여 플로팅 한다.

5. 도면 형식 및 표기 방법

※ 직종설명서의 '건축도면 표기 기준'에 의하여 작성한다.

2022년도 지방기능경기대회 과제

직종명	건축설계/CAD	과제명	주택설계	과제번호	제3과제
경기시간	3 시간	비번호		심사위원확인	(인)

1. 요구 사항

※ 주어진 도면을 이용하여 외부투시도를 CG프로그램(SketchUp)을 활용하여 작성한 후 주어진 이동장치(USB)에 저장하여 제출하십시오.

2. 안전 관련 사항

- 가. 기계 및 공구 등의 사용 시 안전에 유의하시고 사고를 예방하여 주시기 바랍니다.
- 나. 작업 중 감전(물병 주의), 전선에 발걸림 등 안전사고 예방에 유의하시고, 작업 도구 및 도면 걸이는 정해진 위치에 놓습니다.
- 다. 경기 시작 전 가벼운 스트레칭 등으로 긴장을 풀어주시고, 작업 도구 사용 시 안전에 주의합니다.

3. 선수 유의사항.

- 가. 단열재는 중부2지역을 기준으로 하며, 단열 방식은 외단열로 한다.
(천장:220mm / 외벽:135mm / 바닥 난방:125mm / 바닥 비난방:110mm, 층간 바닥:30mm)
- 나. 외부 마감재는 1,2층은 0.5B 치장쌓기, 지붕은 징크패널로 구성하고, 주어진지 않은 마감재는 주택에서 일반적으로 사용되는 재료를 사용한다.
- 다. 외기에 접하는 창호는 알루미늄시스템단창으로 한다.
(프레임(단열바): 65×250mm, 유리: 43mm 로이삼중복층유리, 방충망 작도 금지)
- 라. 지붕 및 베란다의 배수를 위한 드레인 및 선홍통을 설치하여야 한다.
- 마. 파라펫 높이는 400mm 이상으로 하되 외벽 화강석 모듈에 맞춰서 마무리하고 그 위에 난간은 평철 투시형 난간으로 한다.
- 바. 도로 및 인접대지에 면하는 옹벽은 크기가 600×300mm인 화강석으로 마감한다.
- 사. 8m 이상 도로는 차선(차선폭 150mm, 실선)을 표기하여야 하며, 도로와 대지 경계선은 경계석을 표기하지 않는다.
- 아. 작도범위는 도로 또는 인접대지경계선까지로 하고, 건물이 지나치게 작거나 과도하게 크게 보이지 않도록 구도를 설정하여 이미지 파일(jpg)을 제출한다.
※ 인접대지 및 도로는 모델링하여 인접대지에 조형물, 건물 등 어떠한 표현도 하지 않는다.
- 자. 표현 시간대는 4월 30일 14:00 기준으로 하고, 그림자 값은 Light값 80, Dark값 45로 한다.
- 차. 연장시간은 없으며 미완성 작품도 채점하나 미완성 부분에 대한 감점이 있다.
- 카. VIEW POINT: 남서쪽 대지경계선 꼭지점에서 X축 방향 -10m, Y축 방향 -30m,
높이 10m 위치에서 카메라 방향은 가장 가까운 파라펫 모서리 부분을 향하도록 한다.