

제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

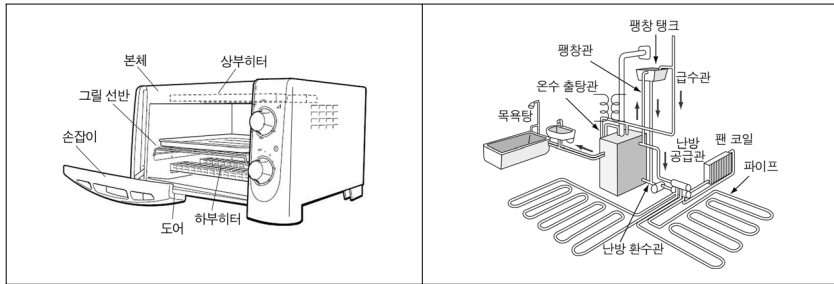
성명

수험번호

3

1

1. 그림 (가), (나)에 대해 옳게 설명한 학생을 있는 대로 고른 것은?



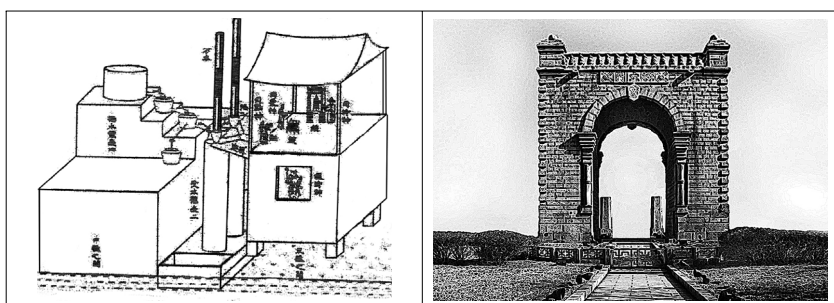
(가)

(나)



- ① 현지 ② 지훈 ③ 현지, 희원
④ 지훈, 희원 ⑤ 현지, 지훈, 희원

2. 그림 (가), (나)에 적용된 특수 투상법에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



(가) 자격루

(나) 독립문

- < 보 기 >
ㄱ. (가)는 투상선이 투상면에 대하여 수직으로 투상하여 나타낸 것이다.
ㄴ. (나)는 시점과 물체의 각 점을 방사선으로 연결하여 1소점으로 나타낸 것이다.
ㄷ. (가)와 (나)는 멀고 가까운 거리감을 느낄 수 있도록 나타낸 것이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 밑줄 친 ㉠, ㉡에 관련된 표준 규격이 바르게 연결된 것은?

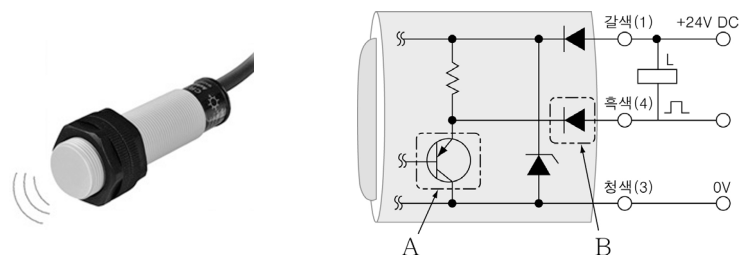
○○사는 발광다이오드(LED) 조명에 대한 고효율 인증과 KS 인증을 획득했다. 고효율 인증을 획득한 할로겐 대체형 ㉠LED 조명은 전력소비가 8W와 20W로 기존 75W와 100W급 램프를 대체할 수 있으며, 소비전력을 80% 이상 절감할 수 있다는 것이 회사의 설명이다.

○○사 관계자는 “앞으로도 뛰어난 기술력을 기반으로 LED 조명시장의 영향력을 확대해 나갈 것이며, ㉡세계시장에도 수출할 계획이다.”라고 말했다.

- ○○신문, 2010년 6월 1일자 -

- | | | | |
|--------|------|--------|-----|
| ㉠ | ㉡ | ㉠ | ㉡ |
| ① KS B | ISO | ② KS B | IEC |
| ③ KS C | ANSI | ④ KS C | IEC |
| ⑤ KS F | ISO | | |

4. 그림은 근접 센서와 그 회로의 일부를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

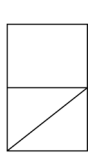
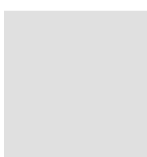
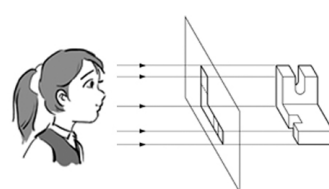


- < 보 기 >
ㄱ. A는 극성이 있는 콘덴서이다.
ㄴ. B는 한쪽 방향으로 전류를 흐르게 하는 소자이다.
ㄷ. 능동형 소자인 트랜지스터가 3개 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 주어진 [조건]을 적용하여 도면을 완성할 때 정면도로 옳은 것은? [3점]

[조건]
시점 → 투상면 → 물체



- ① ② ③ ④ ⑤

6. 그림 (가)~(다)의 전개 방법에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



(가) 직육면체 종이상자 (나) 원뿔형 고깔모자 (다) 원통형 빗물 흡통

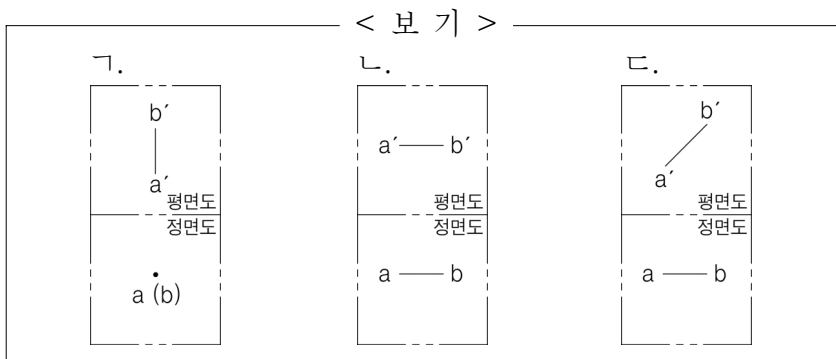
< 보 기 >
 ㄱ. (가)는 평행선법을 이용하여 전개도를 그린다.
 ㄴ. (나)의 전개도를 그릴 때 정면도와 평면도를 그린다.
 ㄷ. (나)와 (다)는 동일한 전개도법으로 그린다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 점(선)을 [조건]과 같이 투영할 때 우측면도에서 실제 길이로 표현되는 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

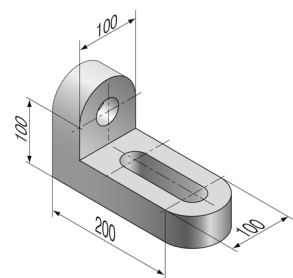
[조건]

- 점(선) a, b는 제3각법으로 투영한다.
- 점(선) a, b(a', b')로 표현되는 점(선)은 투상면에 평행하다



- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 입체도를 보고 [조건]에 따라 A3 용지에 정투상도를 작성할 때 척도와 필요 투상도로 옳은 것은? [3점]

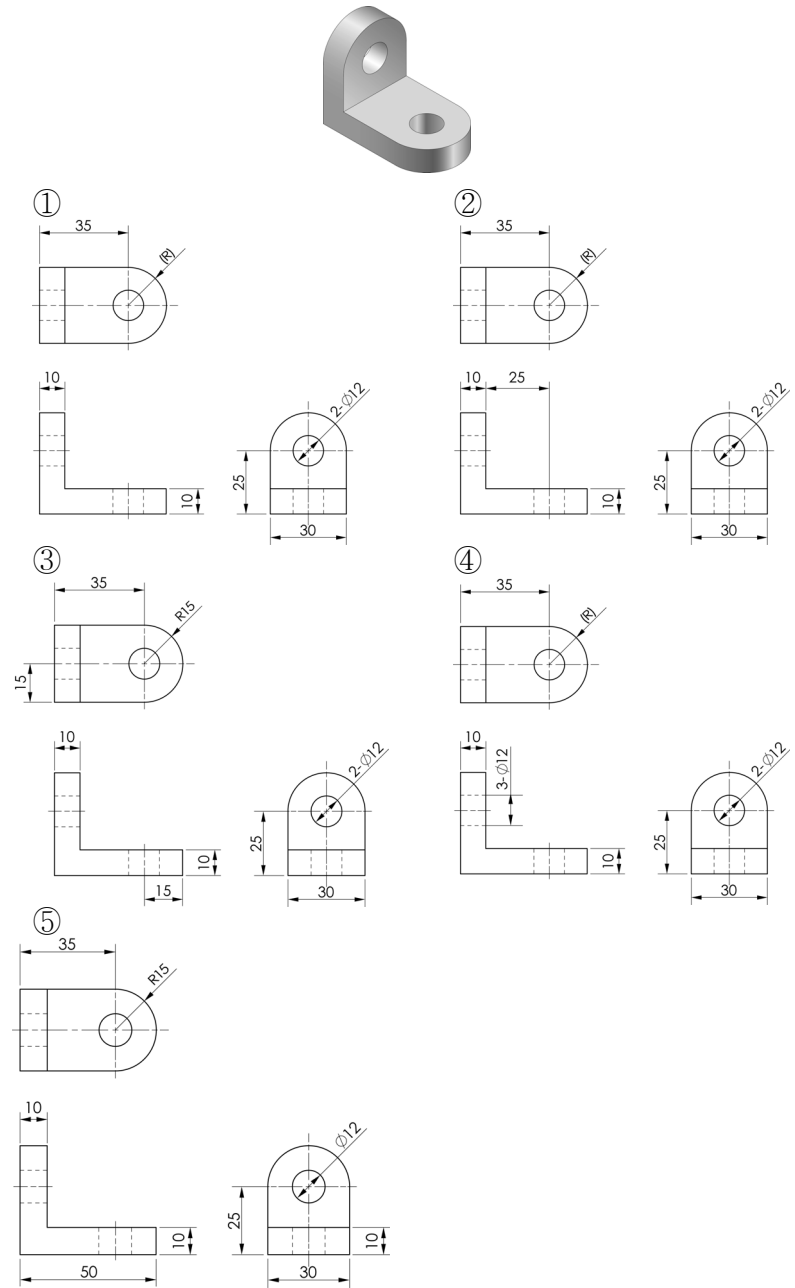


[조건]

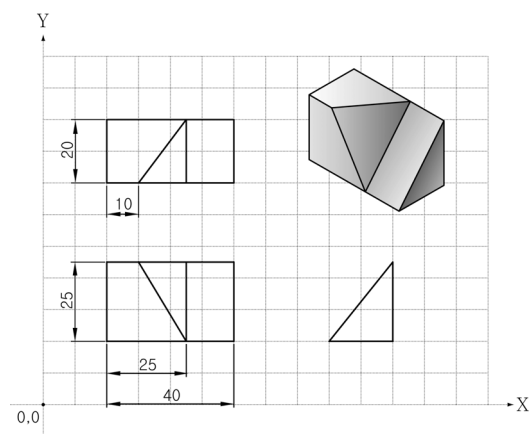
- 투상법 : 제3각법
- 도면의 양식을 작성한다.
- 투상도에 치수 기입을 한다.

- | 척도 | 필요 투상도 | 척도 | 필요 투상도 |
|-------|--------|-------|--------|
| ① 1:1 | 2면도 | ② 1:2 | 3면도 |
| ③ 2:1 | 2면도 | ④ 5:1 | 3면도 |
| ⑤ NS | 2면도 | | |

9. 입체도를 투상도로 나타낼 때 치수 기입으로 옳은 것은?



10. CAD시스템을 이용하여 제3각법으로 우측면도를 완성하려고 한다. 좌표 입력 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 모눈종이 한 눈금의 간격은 10mm이다.) [3점]

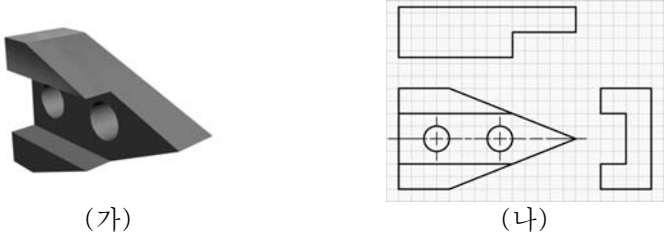


< 보 기 >

ㄱ.	ㄴ.	ㄷ.
명령 : LINE Enter	명령 : LINE Enter	명령 : LINE Enter
시작점 : 90,20 Enter	시작점 : 90,20 Enter	시작점 : 90,20 Enter
다음점 : @25<90 Enter	다음점 : @0,-25 Enter	다음점 : @0,25 Enter
다음점 : @20,0 Enter	다음점 : @20<0 Enter	다음점 : 110,45 Enter
다음점 : Enter	다음점 : Enter	다음점 : Enter

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

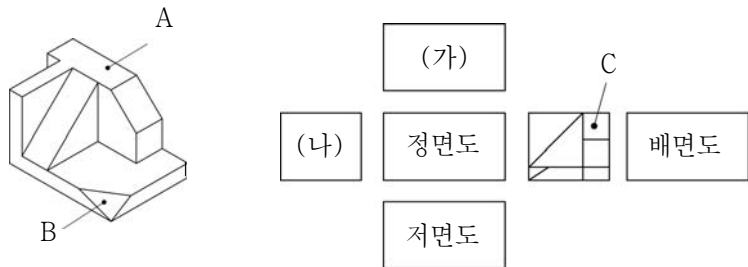
11. 제3각법으로 (가)의 입체도를 (나)와 같은 투상도로 그리는 과정이다. 투상도를 완성하기 위한 선의 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. 우측면도에는 중심선 2개를 그린다.
 - ㄴ. 평면도에는 외형선, 숨은선, 중심선을 그린다.
 - ㄷ. 평면도는 선의 우선순위를 적용될 곳이 1개소이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

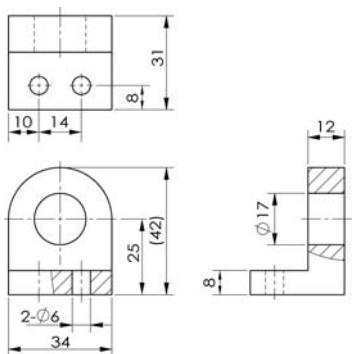
12. 입체도를 정투상도로 그릴 때 A~C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. 면 A는 (나)의 투상도에서 면으로 나타난다.
 - ㄴ. 면 B는 정면도, 평면도에서 면으로 나타난다.
 - ㄷ. 면 C는 (가)의 투상도에서 실제 크기와 같게 나타난다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

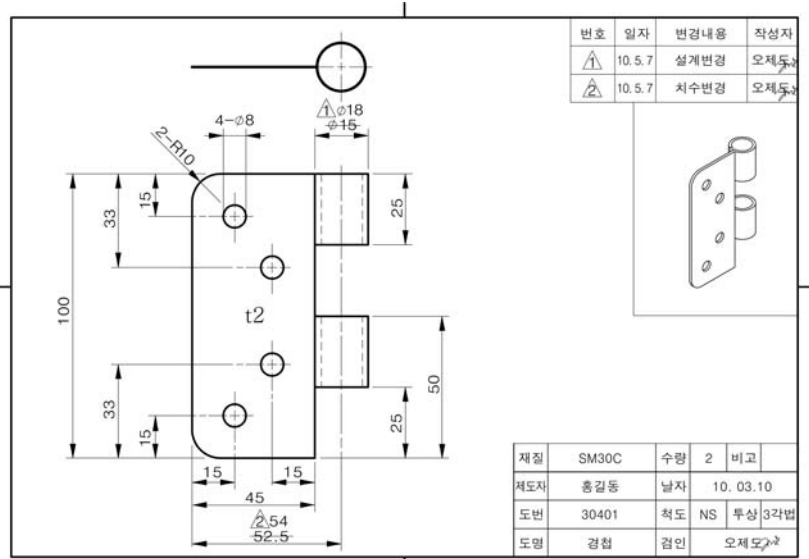
13. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 참고 치수가 기입된 곳이 있다.
 - ㄴ. 지름이 6mm인 구멍이 4개 있다.
 - ㄷ. 부분 단면도로 표시한 곳이 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

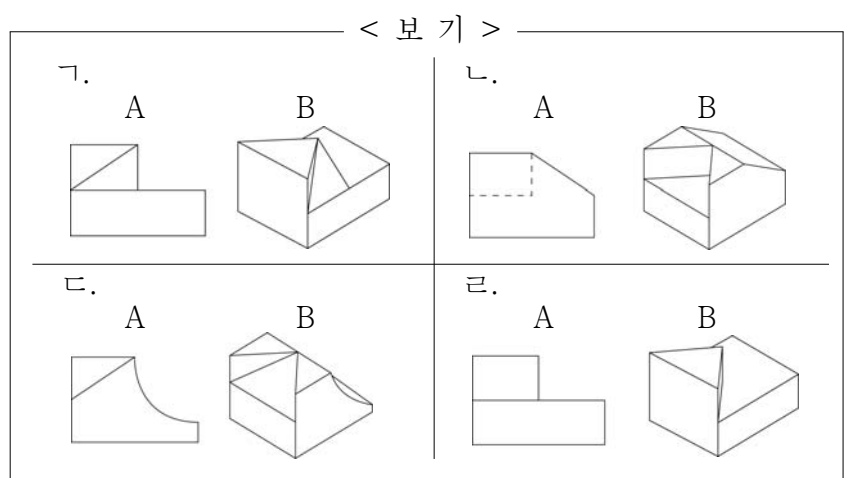
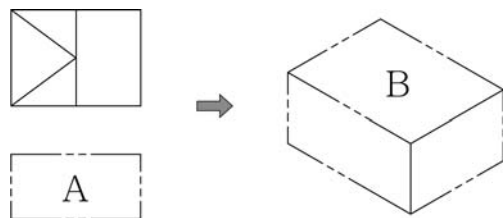
14. 도면에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 부품 제작을 위한 재질을 알 수 있다.
 - ㄴ. Ø15를 Ø18로 수정할 때 복사도를 수정한다.
 - ㄷ. 도면의 축소, 확대 및 복사를 위한 도면의 양식이 그려져 있다.

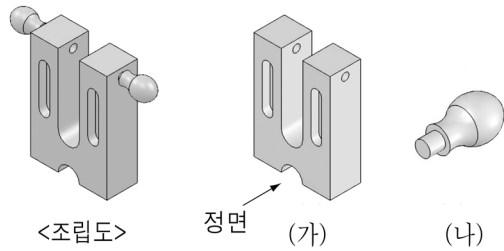
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 정투상도의 평면도를 보고 정면도 A와 등각투상도 B를 옳게 표현한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄷ, ㄷ

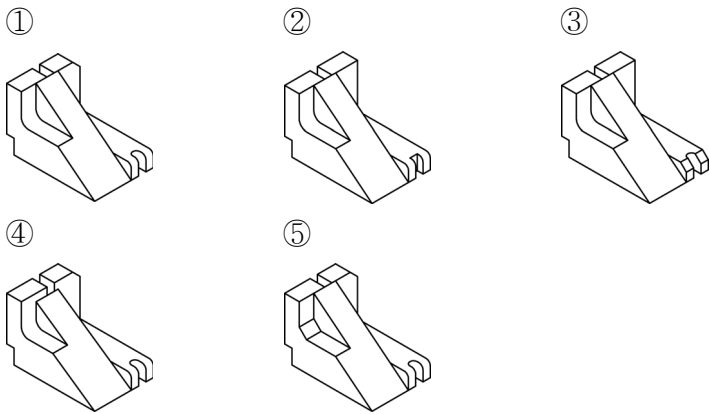
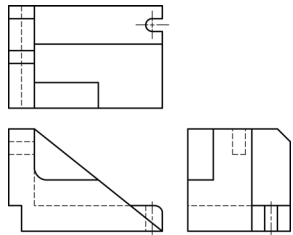
16. 그림과 같은 물체를 스케치도로 그릴 때 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



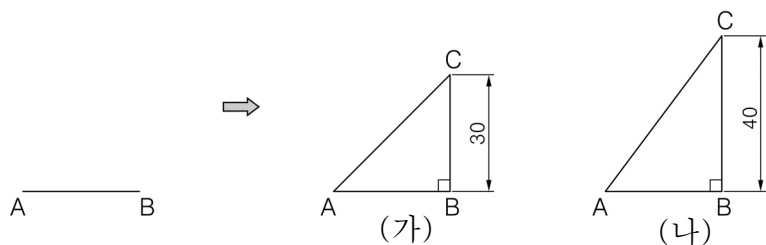
- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 정면도는 광명단을 칠한 다음 용지에 찍어 스케치한다.
- ㄴ. (나)의 부품에서 곡면은 본뜨기법으로 스케치한다.
- ㄷ. 조립도의 곡선은 컴퍼스를 사용하여 스케치한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림은 제3각법으로 나타낸 투상도이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 옳은 것은?



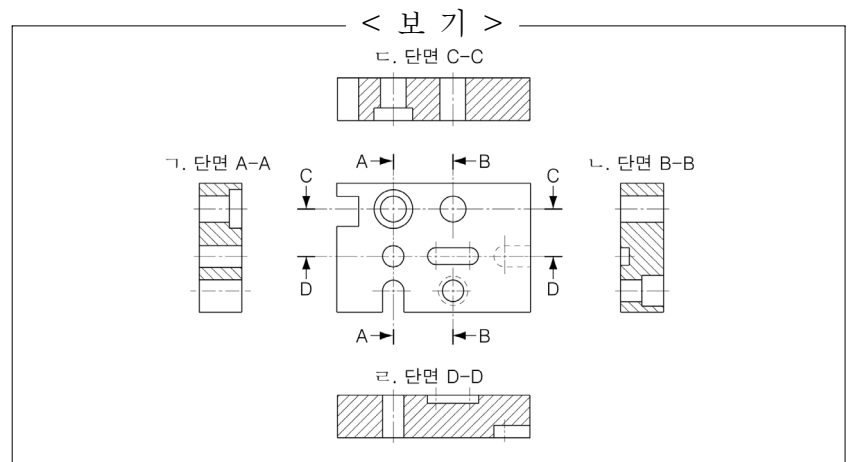
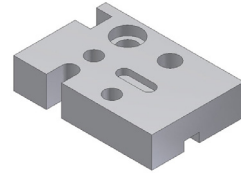
18. 선분 AB를 (가), (나)와 같이 작도할 때 사용할 수 있는 평면도법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 선분 AB=30mm이다.) [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 직각을 2등분하는 방법을 사용한다.
- ㄴ. (나)의 선분 BC는 선분 AB를 3등분하는 방법을 사용한다.
- ㄷ. (가)와 (나)는 선분 AB의 끝점에서 수직선 그리는 방법을 사용한다.

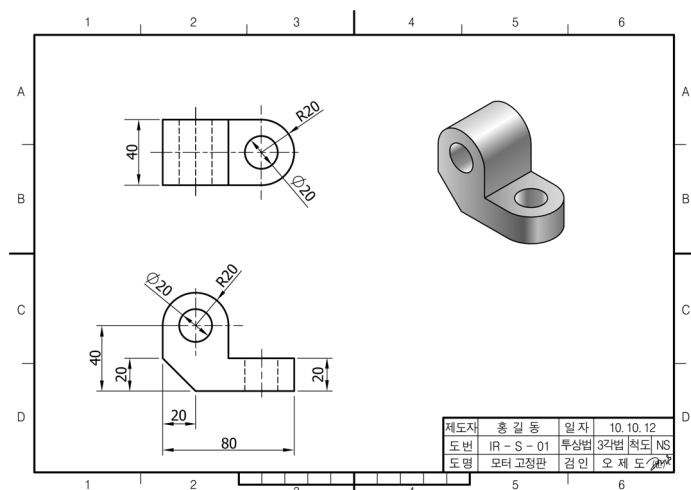
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림과 같이 단면 A~D로 절단하였을 때 단면도의 표시 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

20. 그림은 학생들이 제출한 수행평가의 도면이다. 이 도면에 대한 총점으로 옳은 것은? [3점]



수행평가 채점표

○○○학교 ○학년 ○반 성명 : ○○○

순	항 목	배 점		채 점 (점)	비 고
		O	X		
1	도면의 양식은 바르게 작도되었는가?	5	0		
2	투상도의 투상선은 바르게 작도되었는가?	20	0		
3	치수기입 관련 요소들은 바르게 기입되었는가?	30	0		
4	투상법의 투상도는 바르게 선택되었는가?	45	0		
총 점		100			

- ① 25점 ② 50점 ③ 65점
- ④ 70점 ⑤ 100점

※ 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.