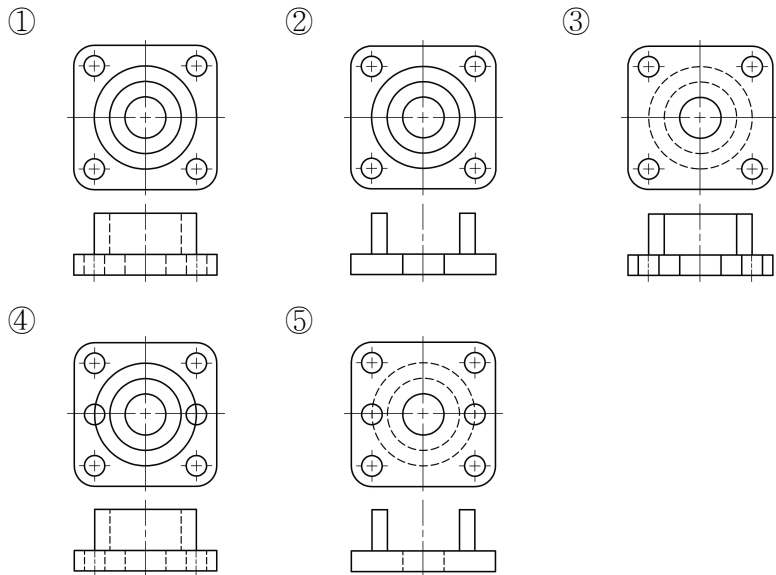
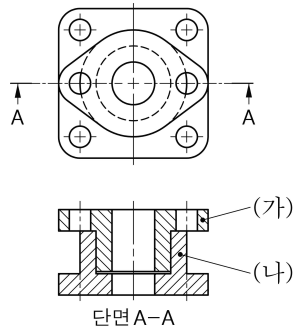
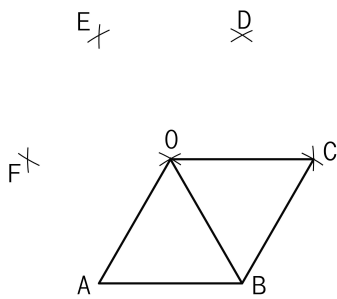


5. 그림은 부품 (가)를 부품 (나)에 조립하고, 단면 A-A로 절단하여 나타낸 투상도이다. 부품 (나)를 제3각법으로 나타낸 투상도로 옳은 것은?



6. 주어진 선분 AB로 [작도 순서]에 따라 평면도형을 완성할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



[작도 순서]

- (1) 점 A, B에서 선분 AB를 반지름으로 하는 원호를 그려 두 원호가 만나는 점 O를 구하고, 선분 AO, BO를 그린다.
- (2) 점 B, O에서 선분 BO를 반지름으로 하는 원호를 그려 두 원호가 만나는 점 C를 구하고, 선분 CO, BC를 그린다.
- (3) 위의 (2)와 같은 방법으로 점 D, E, F를 구하고, 각 점을 연결하는 선분을 그린다.
- (4) 선분 FA를 그린다.

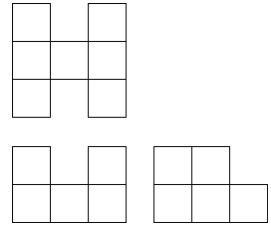
- < 보 기 >
- ㄱ. 선분 AD는 직선이다.
 - ㄴ. 삼각형 ABO는 정삼각형이다.
 - ㄷ. 완성된 평면도형의 외형은 정육각형이다.
 - ㄹ. 선분을 수직 2등분하는 작도 방법이 사용되었다.

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

7. 정육면체 (가)를 여러 개 쌓아 만든 입체를 제3각법으로 투상도 (나)와 같이 나타냈다. 이때, 정육면체의 최소 개수로 옳은 것은? [3점]



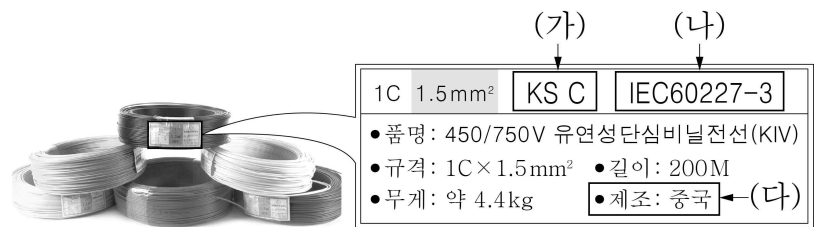
(가)



(나)

- ① 8
- ② 9
- ③ 10
- ④ 11
- ⑤ 12

8. 그림은 유연성단심비닐전선 상표의 일부를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



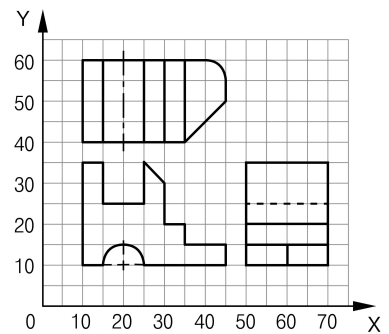
- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 한국 산업 표준에서 전기·전자 부문에 해당한다.
 - ㄴ. (나)는 국제 전기 기술 위원회의 표준을 적용하였다.
 - ㄷ. (다)의 국가 표준은 ANSI이다.

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

9. 입체도 (가)를 보고 CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 정 투상도 (나)를 완성하려고 한다. 누락된 투상선을 그리기 위한 좌표 입력 방법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?(단, 모 눈중이의 한 눈금 간격은 5mm이다.) [3점]



(가)

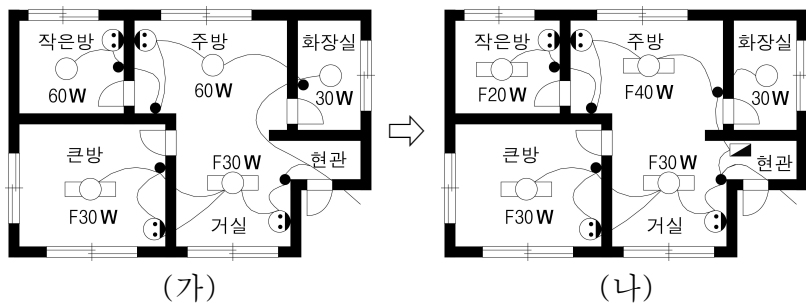


(나)

- < 보 기 >
- ㄱ. 명령:LINE 시작점:35,10 다음점:@0,10 다음점:Enter
 - ㄴ. 명령:LINE 시작점:35,50 다음점:@10<0 다음점:Enter
 - ㄷ. 명령:LINE 시작점:50,30 다음점:70,30 다음점:Enter
 - ㄹ. 명령:LINE 시작점:50,30 다음점:@20,10 다음점:Enter

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

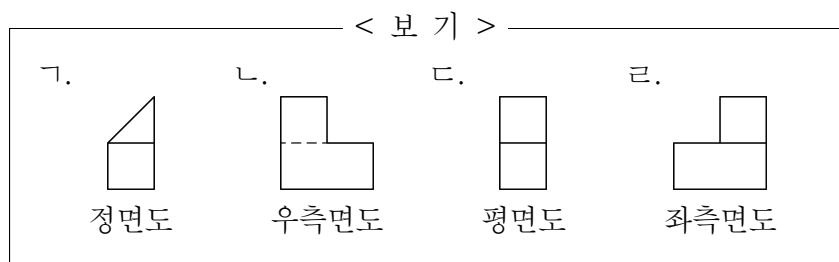
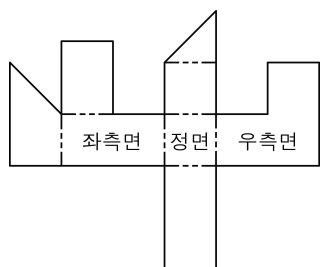
10. 옥내 배선도 (가)를 (나)와 같이 설계 변경하였다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 현관에 비상등을 추가로 설치하였다.
 - ㄴ. 백열등 2개를 형광등으로 교체하였다.
 - ㄷ. 전체 조명 기구의 소비 전력을 90 W 줄였다.
 - ㄹ. 화장실 스위치를 출입문 밖으로 이동하여 설치하였다.

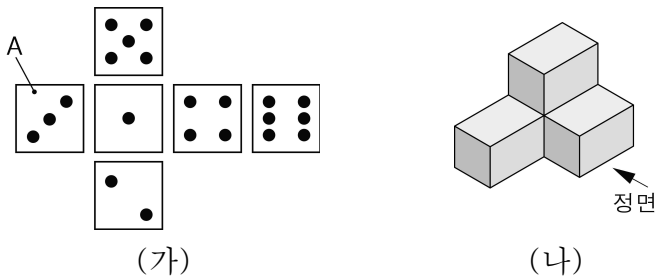
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 그림의 전개도를 접어서 만들어지는 입체 형상을 제3각법으로 나타내려고 한다. 이에 대한 투상도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 전개도에서 2점 쇄선은 접는 선이다.) [3점]



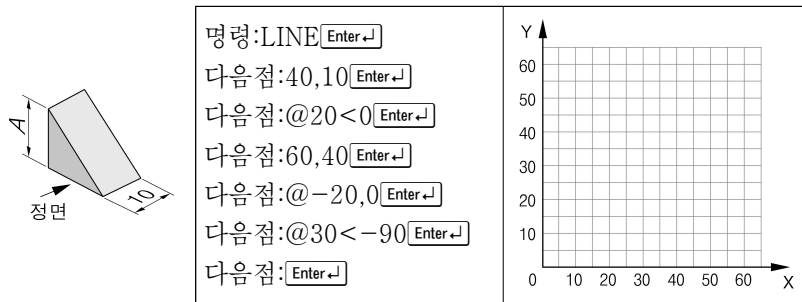
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 투상도 (가)는 주사위를 제3각법으로 나타낸 6면도이다. 입체도 (나)의 정투상도 중에서 A 위치에 그려질 투상도로 옳은 것은?



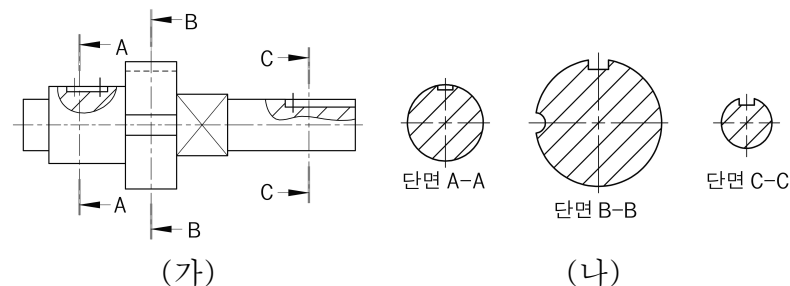
- ① ② ③ ④ ⑤
-

13. 입체도를 보고 CAD 시스템을 이용하여 (가)의 좌표 입력으로 (나)에 우측면도를 작성할 때, 척도와 A의 치수 기입으로 옳은 것은? (단, 모눈종이의 한 눈금 간격은 5 mm이다.) [3점]



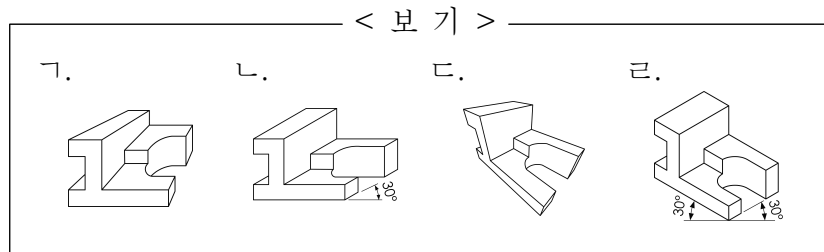
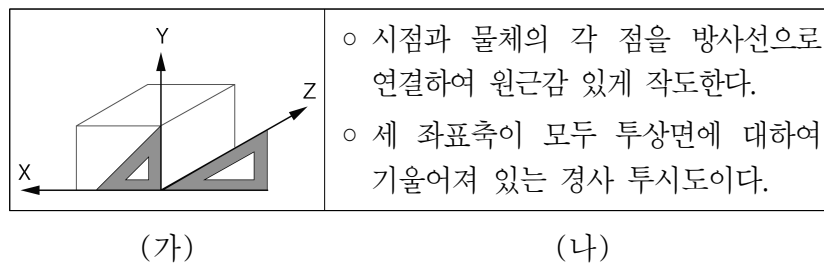
- (가) (나)
- | 척도 | A의 치수 기입 | 척도 | A의 치수 기입 |
|-------|----------|-------|----------|
| ① 1:1 | 15 | ② 1:2 | 30 |
| ③ 1:2 | 15 | ④ 2:1 | 30 |
| ⑤ 2:1 | 15 | | |

14. 정투상도 (가)를 A-A ~ C-C로 절단하여 단면도 (나)와 같이 나타냈다. 이때 입체도로 가장 적절한 것은?



- ① ② ③
- ④ ⑤
-

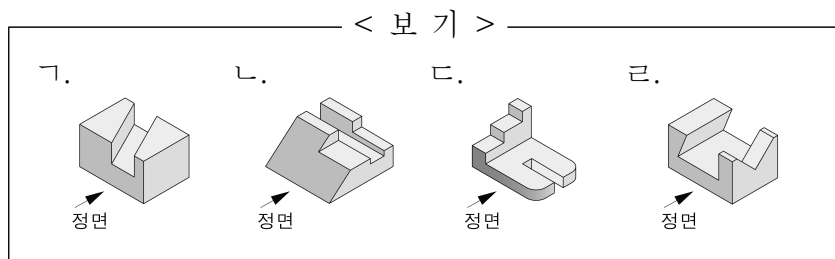
15. (가)와 (나)의 특수 투상법 원리를 적용한 투상도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- | (가) | (나) | (가) | (나) |
|-----|-----|-----|-----|
| ① ㄱ | ㄴ | ② ㄱ | ㄹ |
| ③ ㄴ | ㄷ | ④ ㄴ | ㄹ |
| ⑤ ㄷ | ㄹ | | |

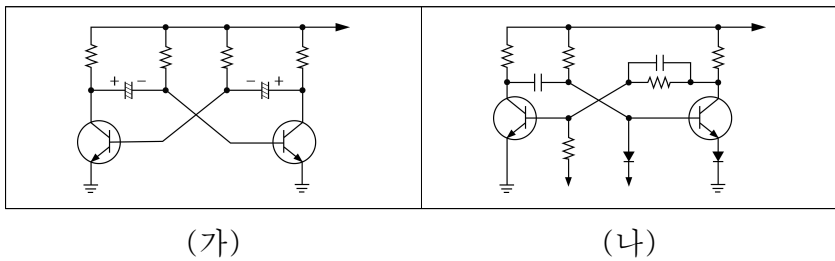
16. [실습 안내서]에 제시된 스케치 방법을 적용하여 정면도를 완성할 수 있는 입체도 (가)로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

[실습 안내서]	
과제명	정면도 그리기
스케치 방법	○ 외형선은 프린트법으로 작성한다. ○ 숨은선은 프리핸드법으로 작성한다.
입체도	(가)



- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

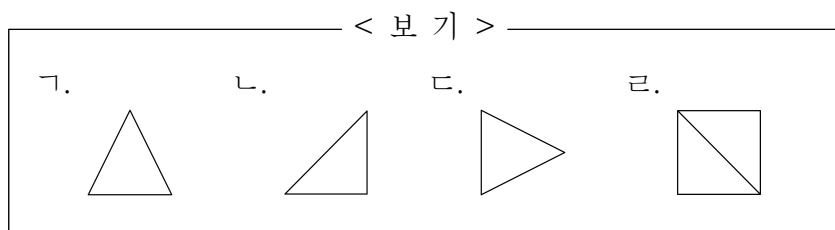
17. 그림 (가), (나)는 전자 회로도의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)에는 전류의 흐름을 억제하는 소자가 4개 있다.
ㄴ. (나)에는 전류를 한쪽 방향으로 흐르게 하는 다이오드가 2개 있다.
ㄷ. (가)에는 고정 콘덴서, (나)에는 전해 콘덴서가 있다.

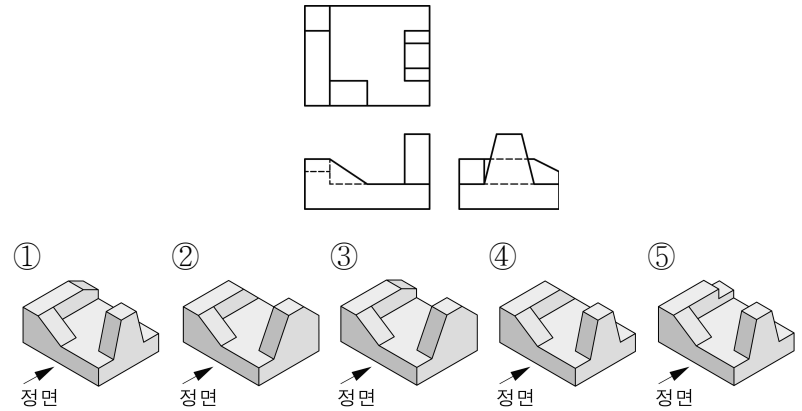
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 제3각법으로 투상도를 완성할 때, (가)와 (나)가 동일한 투상도로 나타날 수 있는 정면도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

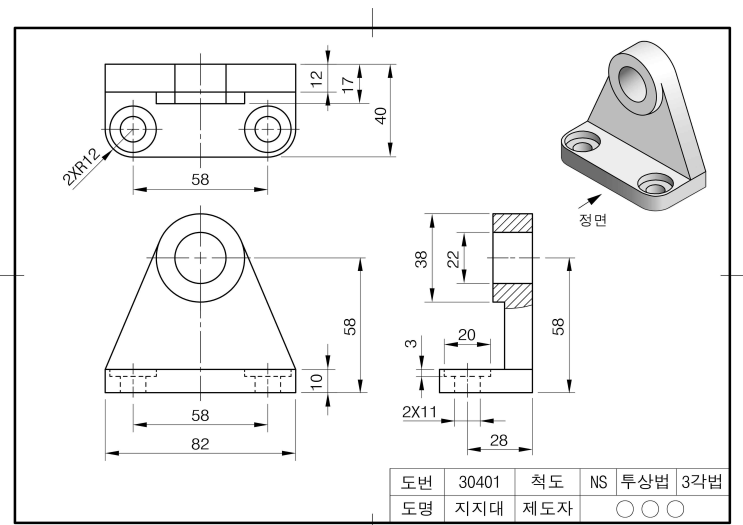


- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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



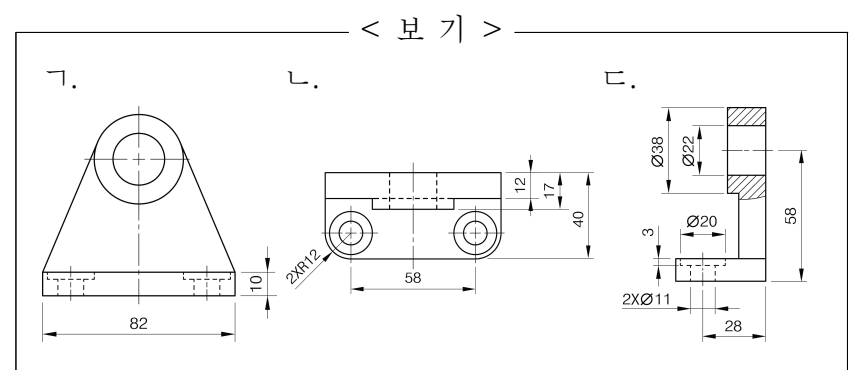
20. 도면의 [검도 결과]를 보고 수정한 정투상도로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



[검도 결과]

검도자: △△△

- 정면도에는 치수 기입이 중복된 곳이 있다.
- 평면도에는 투상선을 수정할 곳이 있다.
- 우측면도에는 치수 보조 기호가 누락된 곳이 있다.



- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

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