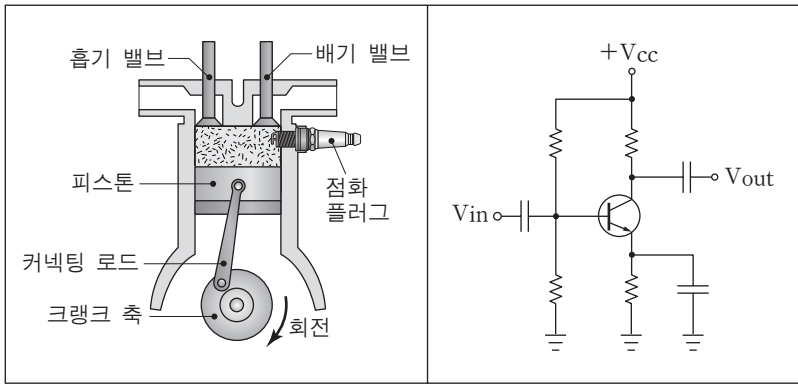


제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

성명 수험 번호

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



(가) (나)

<보기>
 ㄱ. (가)는 제품의 구조와 각 부품의 명칭을 나타낸 것이다.
 ㄴ. (나)는 전자 부품 상호 간의 접속된 상태를 나타낸 것이다.
 ㄷ. (가)와 (나)에서 부품의 위치와 치수를 알 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음은 선풍기 개발 계획서의 일부이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

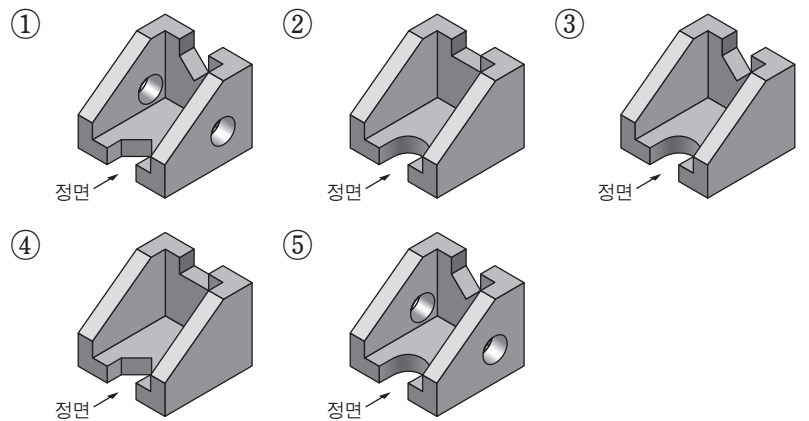
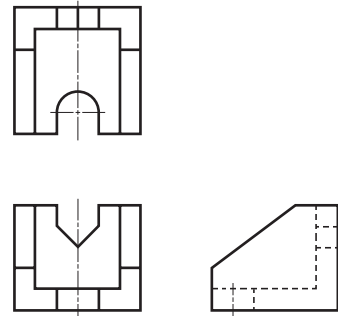
<신제품 개발 계획서> (주)○○전자

모델명	SY-7
개발 목적	기존 제품보다 소비 전력량을 10% 이상 절감할 수 있는 신제품 개발
수출국	일본
주요 사항	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">(가) 전기 모터: 국제 표준 적용</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">(나) 커버 재질: 탄소강(SM50C)</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">(다) 전원 코드: 수출 대상국 국가 표준 적용</div>

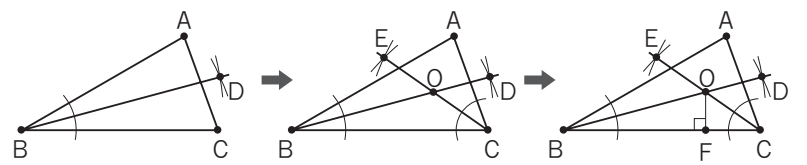
<보기>
 ㄱ. (가)에 해당하는 표준에는 SAE가 있다.
 ㄴ. (나)의 내용은 KS D에 분류되어 있다.
 ㄷ. (다)에 해당하는 표준에는 JIS가 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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



4. 다음은 평면 도형의 작도 과정과 [작도 순서]를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 선분 AB, BC, AC의 길이는 서로 다르다.) [3점]

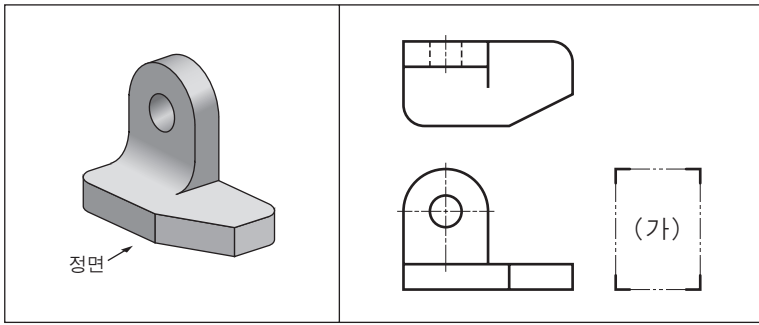


[작도 순서]
 (1) 주어진 삼각형에서 각 ABC를 이등분하는 직선 BD를 긋는다.
 (2) 각 ACB를 이등분하는 직선 CE를 긋고, 직선 BD와 직선 CE가 교차하는 점 O를 구한다.
 (3) 점 O에서 수직선을 내려 선분 BC와 만나는 점 F를 구한다.
 (4) 점 O에서 선분 OF를 반지름으로 하는 원을 그린다.

<보기>
 ㄱ. 각 BOF와 각 COF의 크기는 같다.
 ㄴ. 각 BAC를 이등분하는 직선은 점 O를 통과한다.
 ㄷ. 작도 순서에 의해 그려진 원은 삼각형 ABC의 내접원이다.

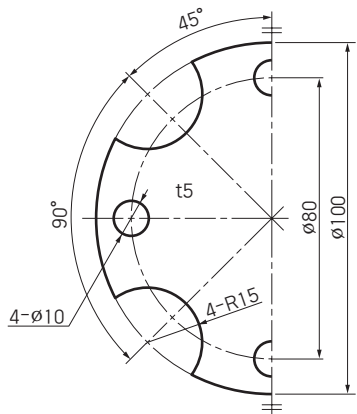
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 입체도를 보고 제3각법으로 투상도를 작성할 때, (가)에 들어갈 우측면도로 옳은 것은?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

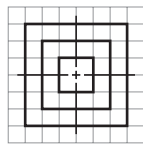
6. 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- <보기> —
- ㄱ. 구멍의 개수는 3개이다.
 - ㄴ. 참고 치수를 사용하였다.
 - ㄷ. 물체의 두께는 5mm이다.
 - ㄹ. 대칭 기호를 사용하여 도형의 한쪽을 생략하였다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 그림과 동일한 형태의 평면도가 나타나는 입체도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

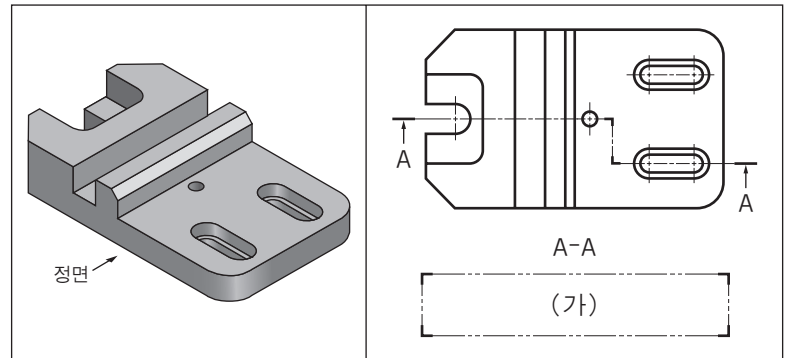


- <보기> —
- ㄱ.
 - ㄴ.
 - ㄷ.
 - ㄹ.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

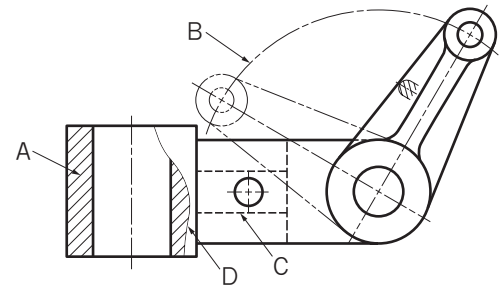
8. 입체 형상을 투상도의 A-A 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.)

[3점]



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

9. 그림에 사용된 선 A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

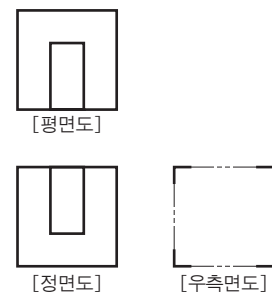


- <보기> —
- ㄱ. A는 물체의 중심을 나타낸 것이다.
 - ㄴ. B는 물체의 형상을 가상하여 나타낸 것이다.
 - ㄷ. C는 물체의 보이지 않는 부분의 모양을 나타낸 것이다.
 - ㄹ. D는 물체의 일부를 파단한 경계를 나타낸 것이다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 투상하여 나타낸 것이다. 우측면도가 될 수 있는 모양으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

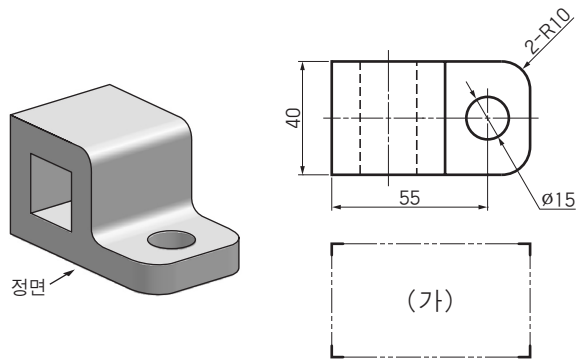
[3점]



- <보기> —
- ㄱ.
 - ㄴ.
 - ㄷ.
 - ㄹ.

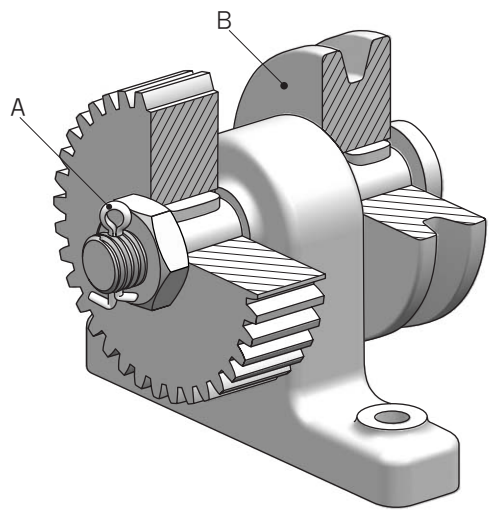
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 입체도를 보고 제3각법으로 투상도를 작성할 때, (가)에 들어갈 정면도의 치수 기입으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

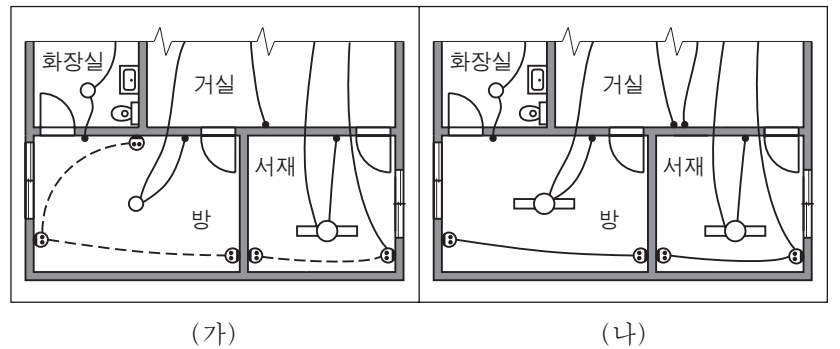
12. 그림은 동력 전달 장치를 나타낸 것이다. 부품 A, B의 용도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- <보기> —
- ㄱ. 너트의 풀림을 방지할 때 사용한다.
 - ㄴ. 회전체를 축에 고정시킬 때 사용한다.
 - ㄷ. 벨트를 걸어 동력을 전달할 때 사용한다.
 - ㄹ. 한 쌍이 직접 맞물려 동력을 전달할 때 사용한다.

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | | A | B |
| ① | ㄱ | ㄷ | ② | ㄱ | ㄹ |
| ③ | ㄴ | ㄷ | ④ | ㄴ | ㄹ |
| ⑤ | ㄷ | ㄹ | | | |

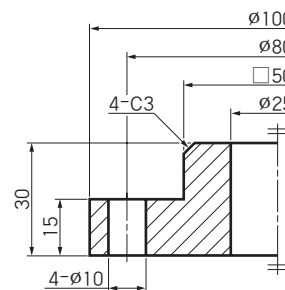
13. 옥내 배선도 (가)를 (나)와 같이 수정하였다. 수정한 내용에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- <보기> —
- ㄱ. 형광등의 개수는 1개 증가하였다.
 - ㄴ. 콘센트의 개수는 1개 감소하였다.
 - ㄷ. 스위치의 개수는 1개 감소하였다.
 - ㄹ. 노출 배선 일부가 천장 은폐 배선으로 변경되었다.

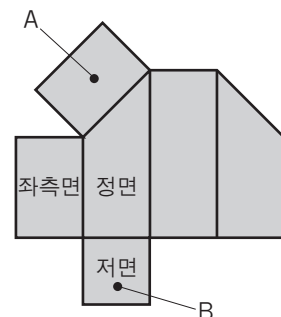
- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

14. 그림의 단면도로 나타낼 수 있는 물체의 형상으로 옳은 것은?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

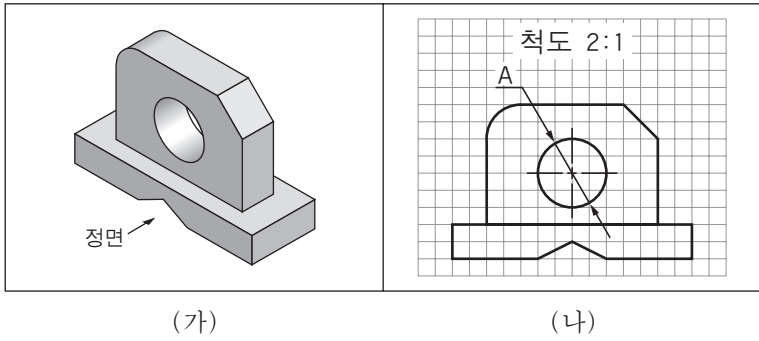
15. 그림의 전개도를 접어서 만들어지는 입체 형상을 제3각법으로 나타내려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- <보기> —
- ㄱ. 평행선법을 이용한 전개도이다.
 - ㄴ. 면 A는 좌측면도에서 선으로 나타난다.
 - ㄷ. 면 B는 정면도에서 면으로 나타난다.
 - ㄹ. 면 A와 면 B는 평면도에서 일치한다.

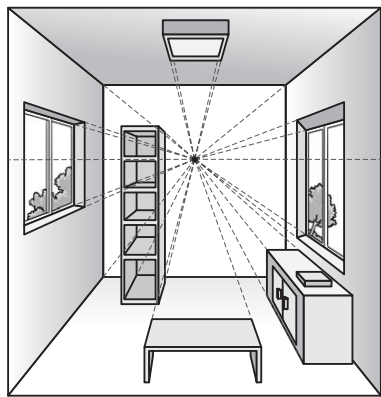
- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 입체도 (가)의 정면도를 (나)와 같이 모눈종이에 작도하였다. A에 기입해야 할 치수로 옳은 것은? (단, 모눈종이 한 눈금의 크기는 10 mm이다.) [3점]



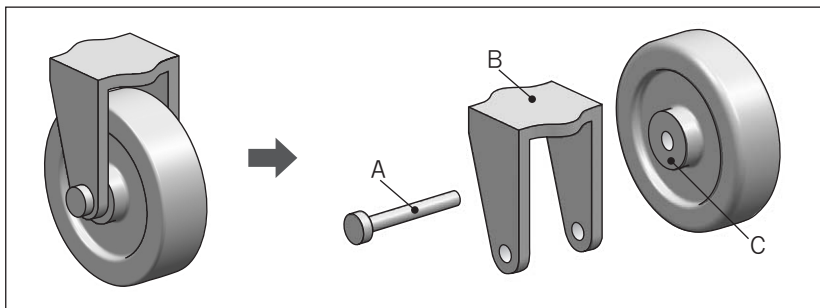
- ① $\phi 10$ ② $\phi 20$ ③ $\phi 40$ ④ $\phi 60$ ⑤ $\phi 80$

17. 그림과 같은 투상법이 적용된 특수 투상도로 가장 적절한 것은?



- ① ② ③
 ④ ⑤

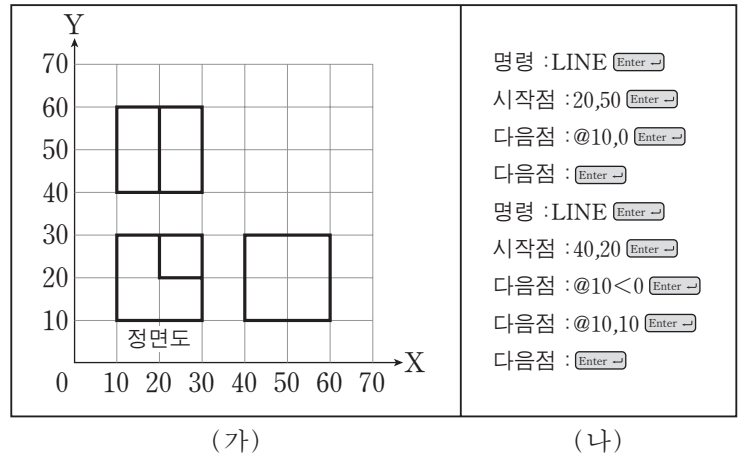
18. 그림은 어떤 물체를 분해하여 나타낸 것이다. A~C에 대한 스케치 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— <보기> —
 가. 면 A는 길이와 지름을 측정하여 프리핸드로 그릴 수 있다.
 나. 면 B는 용지에 대고 연필로 형상을 따라 그릴 수 있다.
 다. 면 C는 프린트법을 이용해 그릴 수 있다.

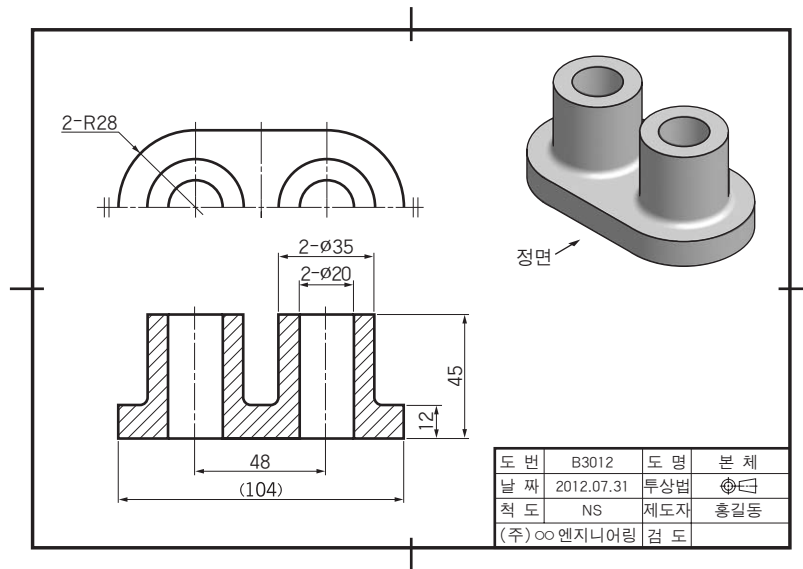
- ① 가 ② 다 ③ 가, 나
 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

19. CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 (가)의 투상도를 완성하려고 한다. (나)와 같이 좌표를 입력하였을 때 그려지는 결과의 입체 형상으로 옳은 것은? [3점]



- ① ② ③
 ④ ⑤

20. 도면을 검토한 결과로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



— <보기> —
 가. 치수가 누락된 곳이 있다.
 나. 부품의 재질을 알 수 있다.
 다. 도면은 비례척으로 그려져 있다.
 르. 도면에 반드시 그려야 할 양식이 모두 있다.

- ① 가, 나 ② 가, 르 ③ 나, 다
 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

* 확인 사항
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.