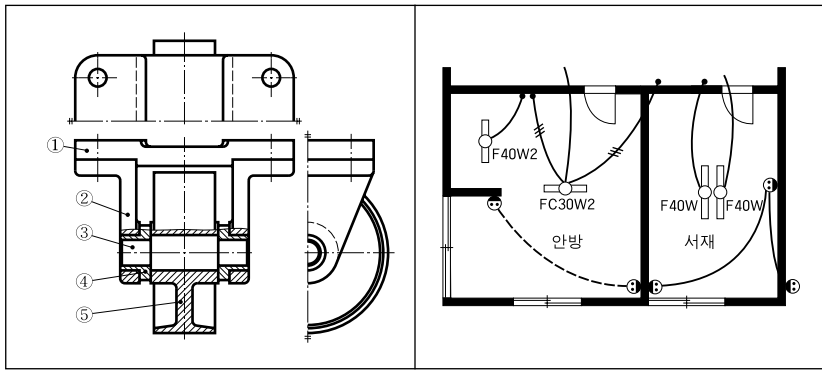


제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

성명	수험 번호
----	-------

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



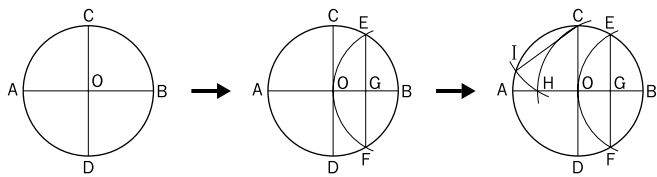
(가) (나)

<보기>

- ㄱ. (가)는 물체의 조립 상태를 나타낸 것이다.
- ㄴ. (나)에서는 형광등과 콘센트의 위치를 알 수 있다.
- ㄷ. (가), (나)는 프리핸드로 그린 스케치도이다.

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

2. 다음은 평면도형의 작도 과정과 순서를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



[작도 순서]

1. 원의 중심 O를 교차하는 수평, 수직이등분선 AB, CD를 그린다.
2. 점 B를 중심으로 선분 OB를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 E, F를 구하고, 선분 OB와 EF의 교점 G를 구한다.
3. 점 G를 중심으로 선분 CG를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 H를 구하고, 점 C를 중심으로 선분 CH를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 I를 구한다.
4. 선분 CI의 길이로 원을 분할하고, 등분점을 차례로 직선으로 연결한다.

<보기>

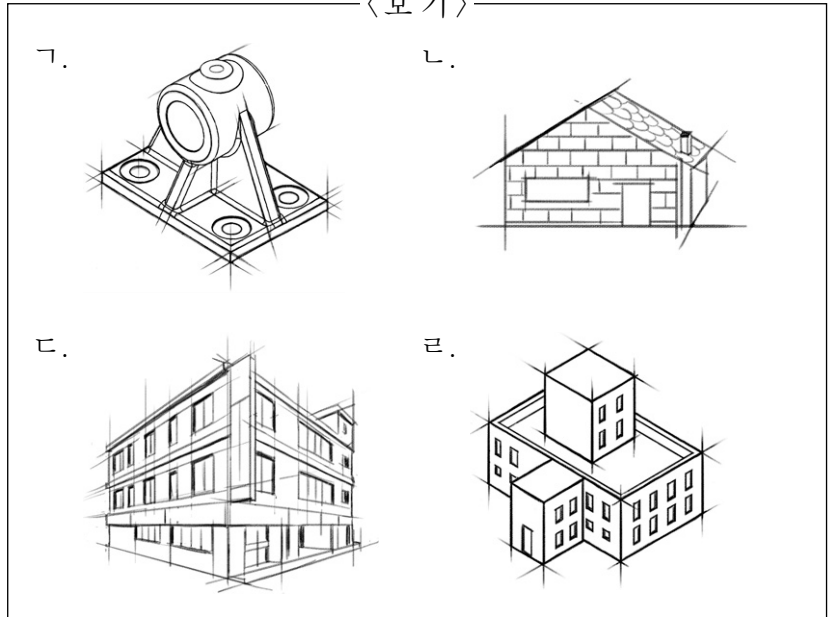
- ㄱ. 선분 CH와 선분 CI는 길이가 같다.
- ㄴ. 선분 EF는 선분 OB의 수직이등분선이다.
- ㄷ. 작도 순서에 따라 그려지는 도형은 원에 내접하는 정오각형이다.

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

3. 다음 설명에 해당하는 특수 투상도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

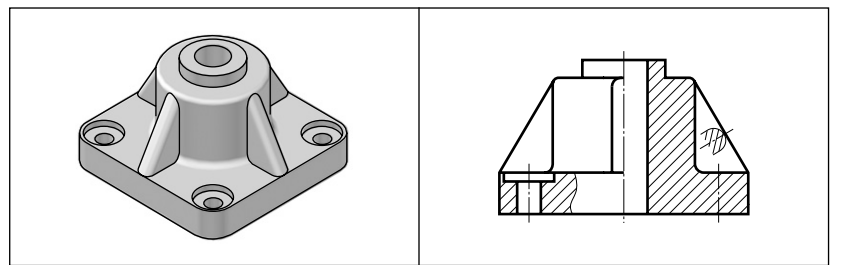
하나의 투상도에서 정면, 평면, 측면을 동시에 볼 수 있으며, 직각으로 만나는 3개의 모서리가 이루는 각도는 모두 같다.

<보기>



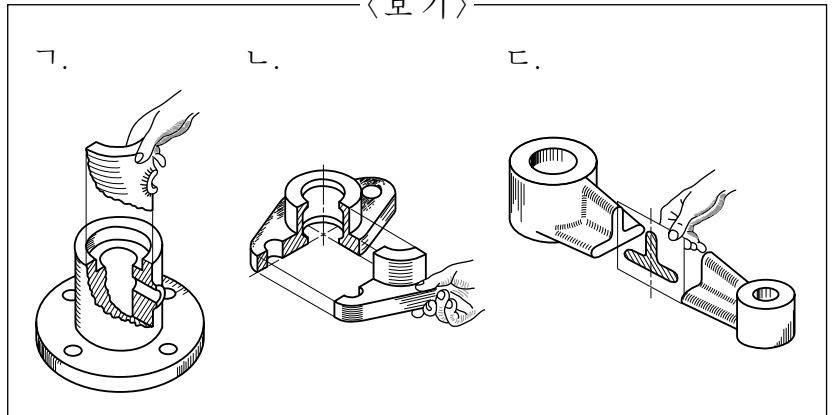
- ① ㄱ, ㄷ    ② ㄱ, ㄴ    ③ ㄴ, ㄷ  
④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄷ, ㄴ

4. 입체도 (가)를 (나)와 같이 단면도로 나타내었다. 사용된 절단 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



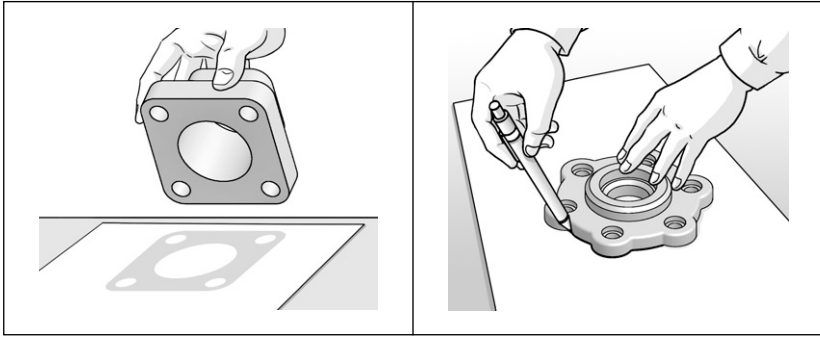
(가) (나)

<보기>



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

5. 그림 (가), (나)의 스케치 방법에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



(가)

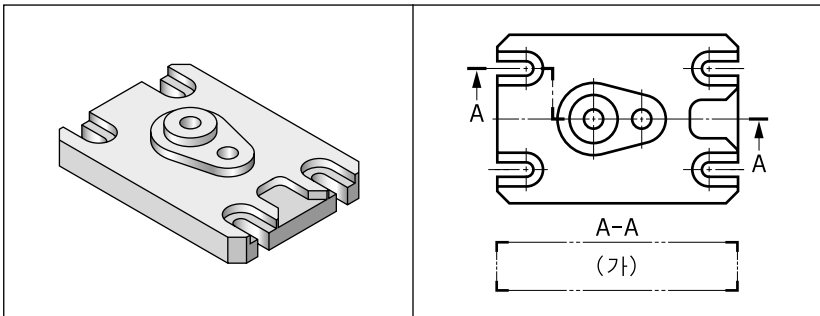
(나)

— <보기> —

- ㄱ. (가)는 프린트법, (나)는 본뜨기법이다.
- ㄴ. (가)는 불규칙한 돌출 표면일 경우 사용된다.
- ㄷ. (가), (나)는 모두 실물을 스케치하는 방법이다.

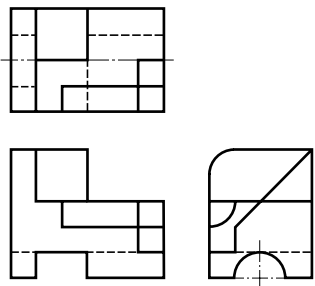
- ① ㄱ    ② ㄴ    ③ ㄱ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 입체 형상의 투상도를 A-A 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.)



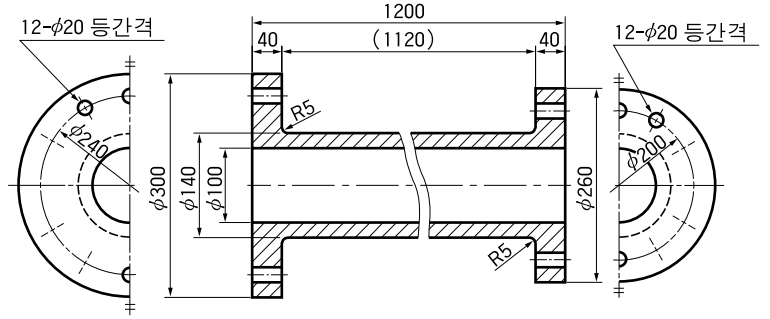
- ①    ②
- ③    ④
- ⑤

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



- ①    ②    ③
- ④    ⑤

8. 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

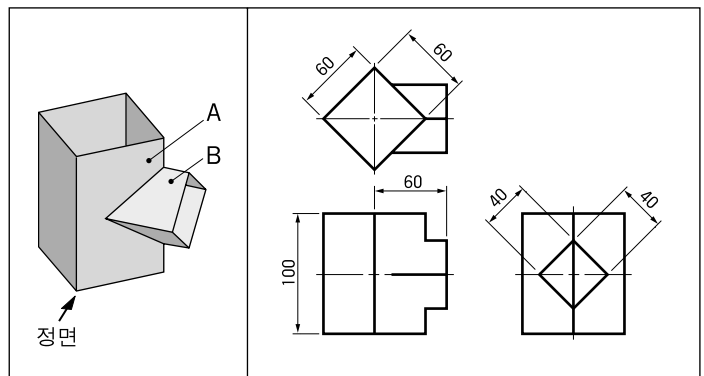


— <보기> —

- ㄱ. 반복되는 같은 도형을 생략하여 나타내었다.
- ㄴ. 지름 20mm인 구멍의 개수는 모두 12개이다.
- ㄷ. 치수 1120mm는 이론적으로 정확한 치수이다.
- ㄹ. 파단선을 사용하여 물체의 중간 부분을 생략하였다.

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

9. 그림은 속이 빈 상관계의 전개도를 그리는 과정의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

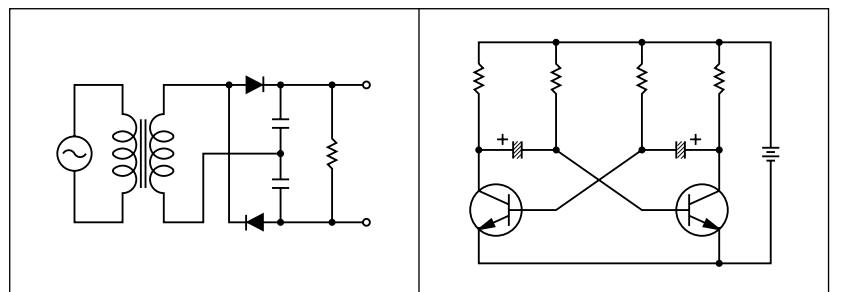


— <보기> —

- ㄱ. 정면도에서 상관계는 곡선으로 나타난다.
- ㄴ. 부품 A, B의 전개도는 평행선법으로 그릴 수 있다.
- ㄷ. 부품 A, B의 전개도를 수작업으로 그릴 때 운형자가 필요하다.

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

10. 그림 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



(가)

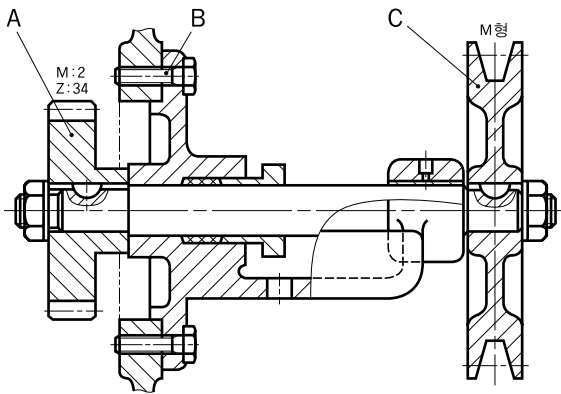
(나)

— <보기> —

- ㄱ. (가)에는 변압기와 다이오드가 있다.
- ㄴ. (나)에는 트랜지스터가 2개 있다.
- ㄷ. (가), (나)에는 가변 저항이 있다.

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

11. 그림의 조립도를 보고 A~C에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

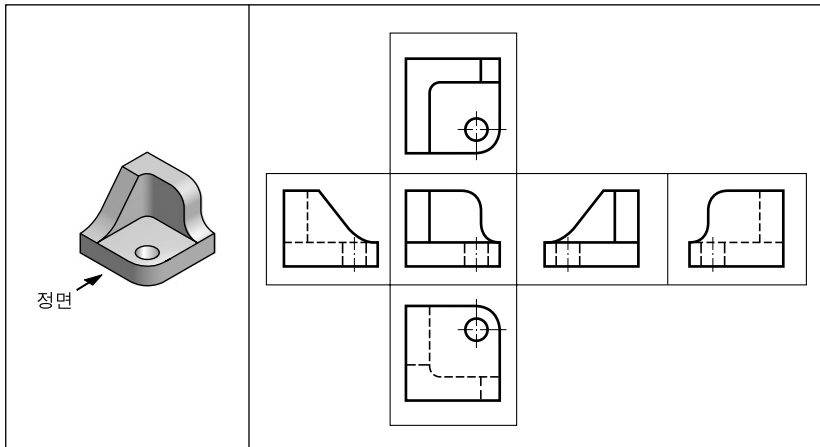


<보기>

- ㄱ. A는 스퍼기어이다.
- ㄴ. B는 육각 너트이다.
- ㄷ. C는 V벨트 풀리이며 동력을 전달하는 데 사용된다.
- ㄹ. A, C는 분할 핀을 사용하여 축에 고정하였다.

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

12. (가)의 입체도를 (나)와 같이 제3각법으로 투상하여 6면도로 나타내었다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



(가)

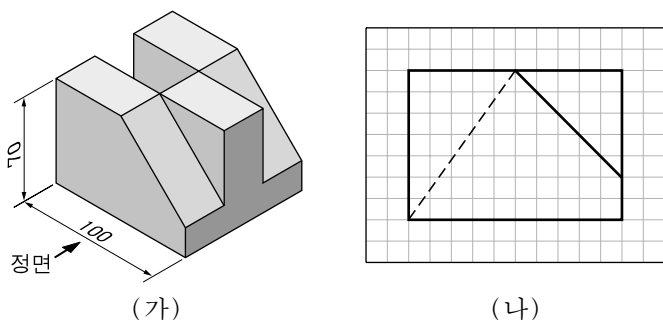
(나)

<보기>

- ㄱ. 저면도에 한 개의 원이 그려져 있다.
- ㄴ. 평면도에 외형선이 누락된 곳이 있다.
- ㄷ. 정면도와 평면도만으로 물체의 형상을 나타낼 수 있다.

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

13. (가)의 정면도를 (나)와 같이 모눈종이에 척도 1:2로 그렸다. 모눈종이 한 눈금의 크기로 옳은 것은? (단, 단위는 mm이다.)

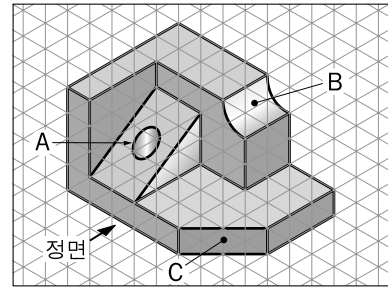


(가)

(나)

- ① 1    ② 2    ③ 5    ④ 10    ⑤ 20

14. 다음 입체 형상을 제3각법으로 도식하였을 때 나타나는 투상도에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 원형 구멍은 수평면을 기준으로 수직 관통되어 있다.) [3점]

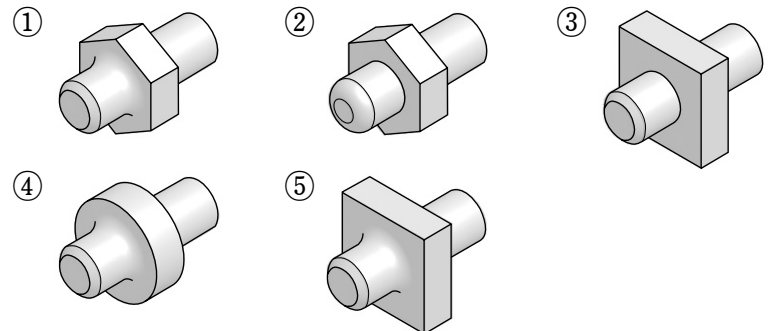
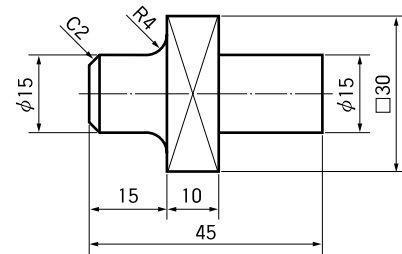


<보기>

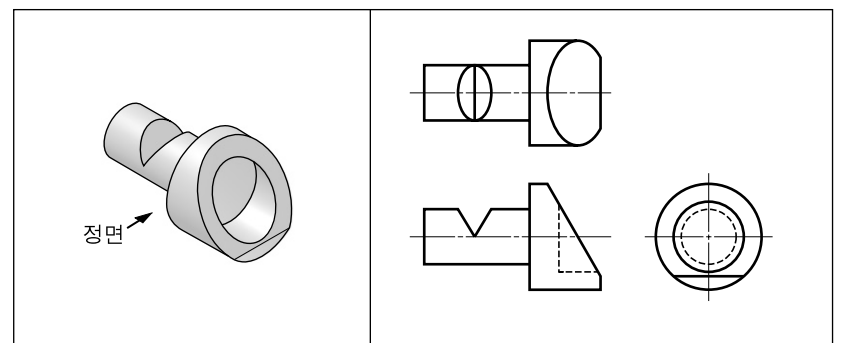
- ㄱ. 구멍 A는 평면도에서 타원으로 나타난다.
- ㄴ. 면 B는 정면도에서 선으로 나타난다.
- ㄷ. 면 C는 우측면도에서 실제 크기로 나타난다.
- ㄹ. 정면도에는 숨은선이 나타난다.

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

15. 치수가 기입된 다음 도형의 입체도로 가장 적절한 것은?



16. (가)의 입체도를 보고 (나)와 같이 제3각법으로 투상도를 완성하려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



(가)

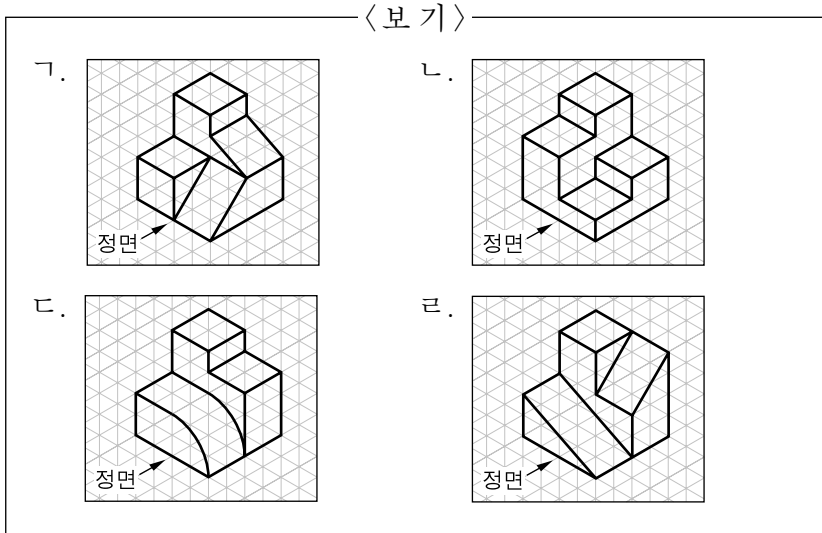
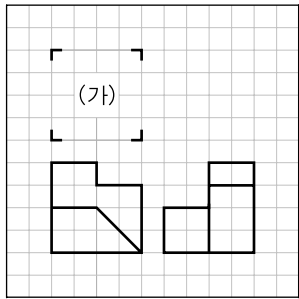
(나)

<보기>

- ㄱ. 우측면도에는 외형선이 필요하다.
- ㄴ. 평면도에는 외형선과 숨은선이 필요하다.
- ㄷ. 우측면도에는 선의 우선순위를 적용할 곳이 있다.

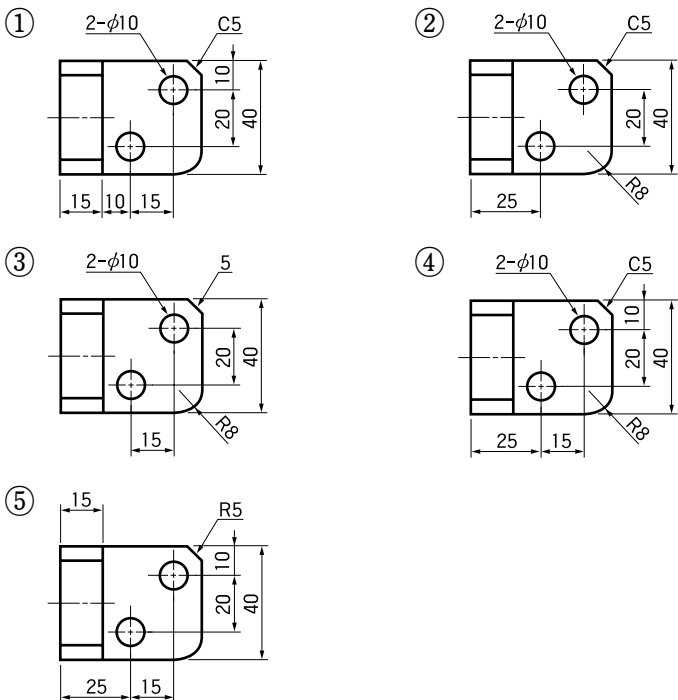
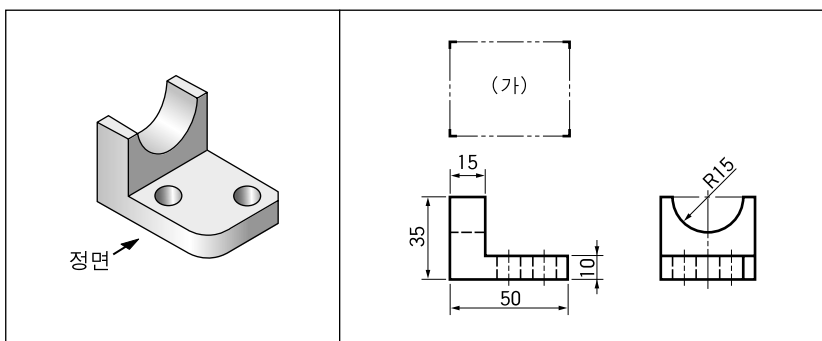
- ① ㄱ    ② ㄷ    ③ ㄱ, ㄴ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 그린 정투상도이다. (가)에 들어갈 투상도와 동일한 형태의 평면도가 나타나는 입체도만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

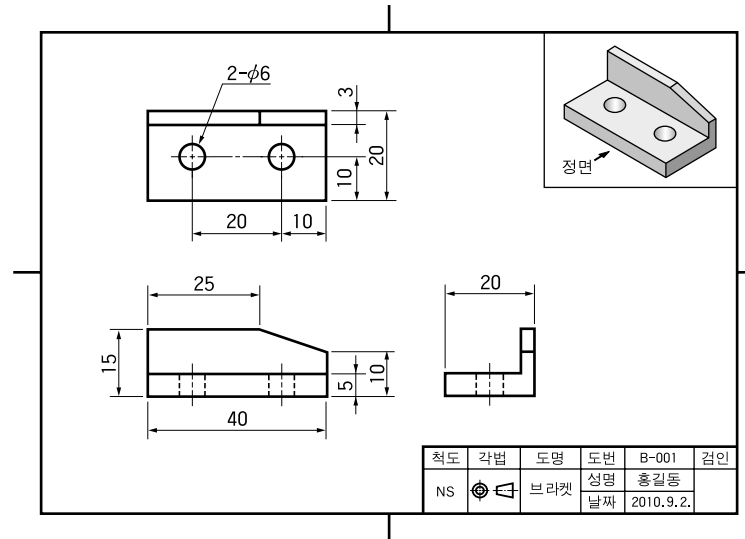


- ① ㉠, ㉡      ② ㉠, ㉢      ③ ㉢, ㉣  
 ④ ㉠, ㉢, ㉣      ⑤ ㉡, ㉢, ㉣

18. 입체도를 보고 제3각법으로 도면을 작성할 때, (가)에 들어갈 투상도의 치수 기입으로 가장 적절한 것은? [3점]



19. 도면을 검토한 결과로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

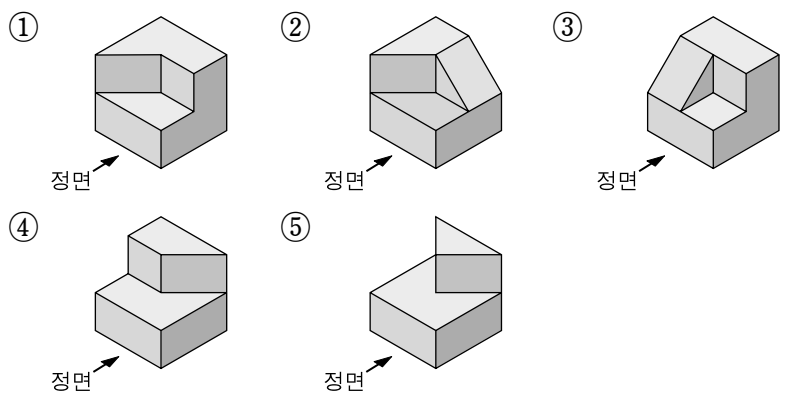
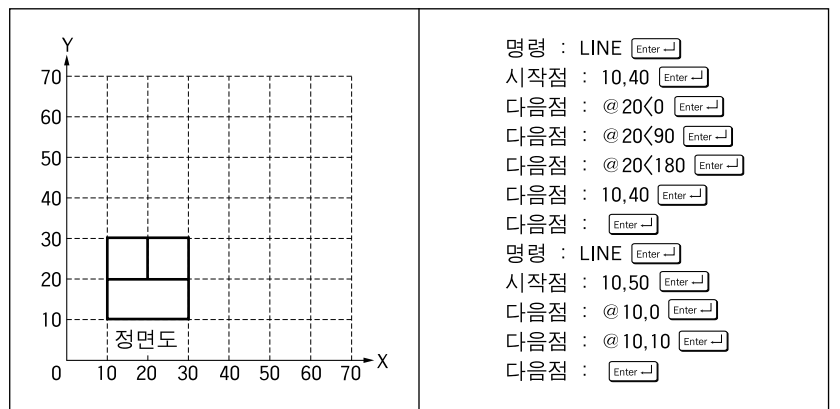


<보기>

㉠. 중심선이 누락된 곳이 있다.  
 ㉡. 치수가 중복 기입된 곳이 있다.  
 ㉢. 우측면도에 숨은선이 누락된 곳이 있다.  
 ㉣. 도면에 반드시 그려야 할 양식이 모두 마련되어 있다.

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

20. CAD 시스템으로 그림 (가)와 같이 정면도를 그리고, 평면도를 그리기 위하여 (나)와 같이 좌표를 입력하였다. 그려진 투상도와 동일한 형상의 투상도가 나타나는 입체도로 옳은 것은? (단, 제3각법 정투상도로 그린다.) [3점]



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