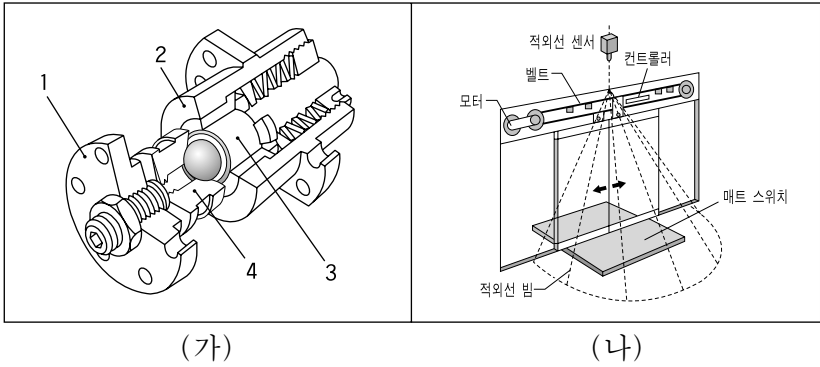


제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

성명	수험 번호
----	-------

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

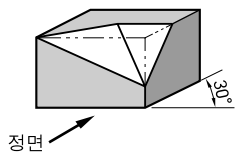


— <보기> —

ㄱ. (가)는 각 부품의 조립 상태를 입체적으로 나타낸 것이다.
 ㄴ. (나)는 제품의 구조, 원리, 부품의 명칭 등을 나타낸 것이다.
 ㄷ. (가)와 (나)는 제조 과정 및 가공 방법 등의 공정을 나타낸 것이다.

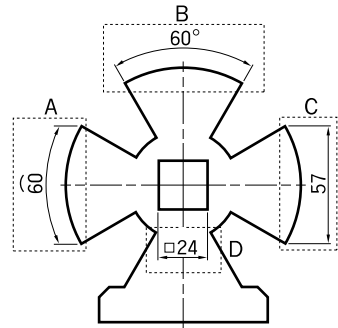
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림은 사투상도로 나타낸 입체도이다. 이 물체를 제3각법으로 정투상했을 때 기본 3면도로 옳은 것은?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

3. 다음 그림에서 A~D의 치수 기입 방법에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

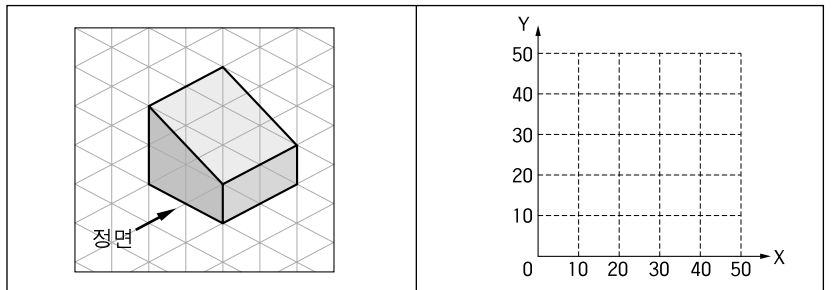


— <보기> —

ㄱ. A는 원호의 치수를 기입한 것이다.
 ㄴ. B는 각도 치수를 기입한 것이다.
 ㄷ. C는 현의 치수를 기입한 것이다.
 ㄹ. D는 이론적으로 정확한 치수를 기입한 것이다.

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

4. CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 그림과 같은 물체의 정면도와 평면도를 작성할 때 (가), (나)에 들어갈 수 있는 좌표 입력 값으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?(단, 모눈종이 한 눈금의 간격은 10 mm이다.) [3점]



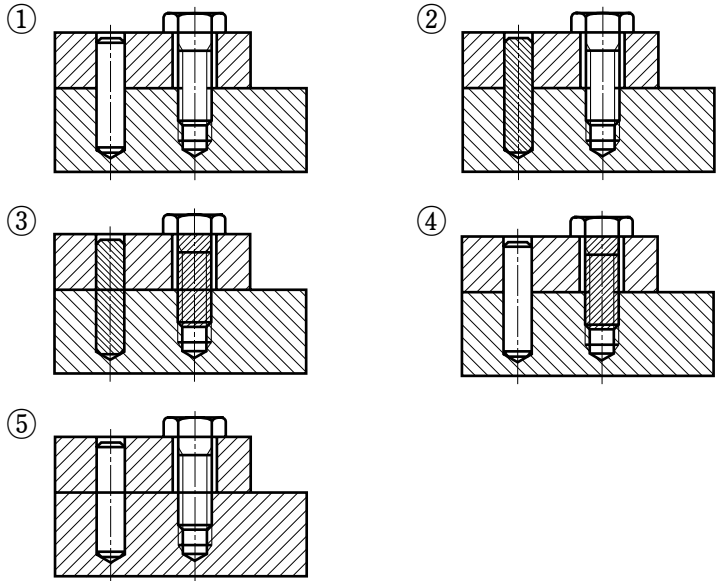
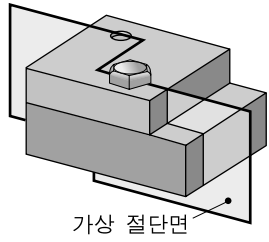
정면도	평면도
명 령 : line <input type="text" value="Enter"/>	명 령 : line <input type="text" value="Enter"/>
시작점 : 0,0 <input type="text" value="Enter"/>	시작점 : 0,30 <input type="text" value="Enter"/>
다음점 : @20<0 <input type="text" value="Enter"/>	다음점 : @20,0 <input type="text" value="Enter"/>
다음점 : @0,10 <input type="text" value="Enter"/>	다음점 : @0,20 <input type="text" value="Enter"/>
다음점 : (가) <input type="text" value="Enter"/>	다음점 : (나) <input type="text" value="Enter"/>
다음점 : 0,0 <input type="text" value="Enter"/>	다음점 : 0,30 <input type="text" value="Enter"/>
다음점 : <input type="text" value="Enter"/>	다음점 : <input type="text" value="Enter"/>

— <보기> —

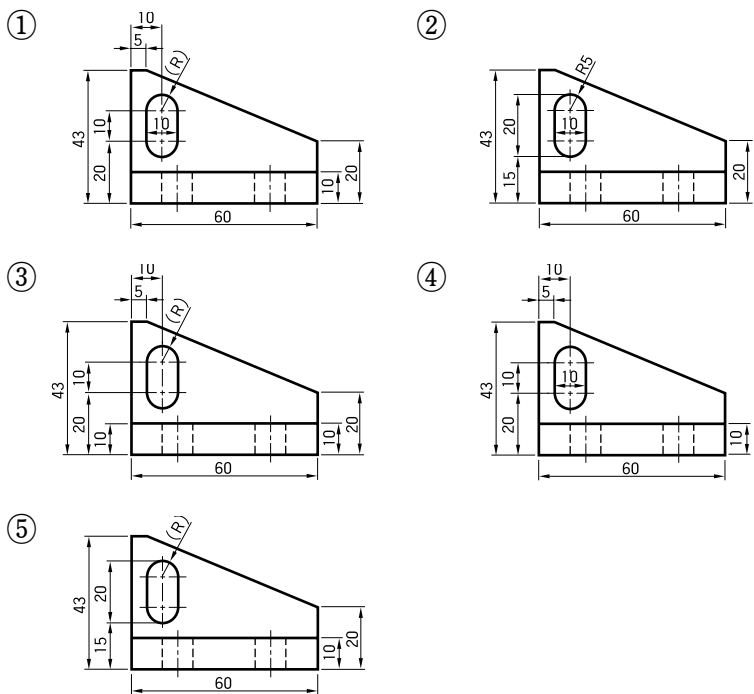
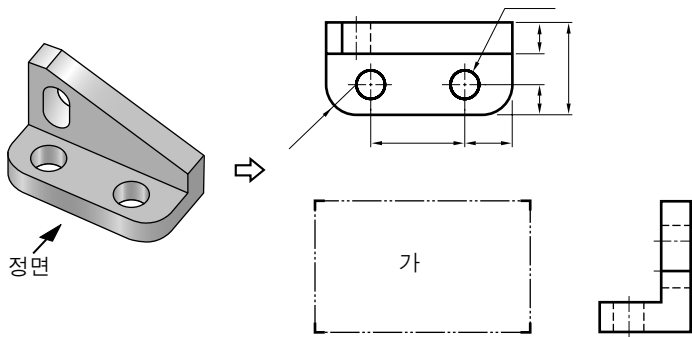
ㄱ. @20,0 ㄴ. @-20,10 ㄷ. @20<90 ㄹ. @20<180

- ① ㄱ ㄴ ② ㄱ ㄹ
 ③ ㄴ ㄷ ④ ㄴ ㄹ
 ⑤ ㄷ ㄹ

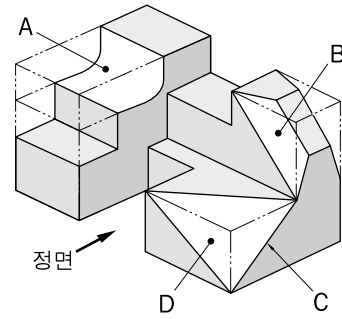
5. 다음은 2개의 부품을 핀과 볼트로 조립한 물체이다. 그림과 같이 가상 절단면으로 물체를 절단하여 단면도로 표시하였을 때 옳은 것은? [3점]



6. 입체도를 보고 제3각법으로 정투상도를 작성할 때 (가)에 들어갈 투상도의 치수 기입이 옳은 것은? [3점]



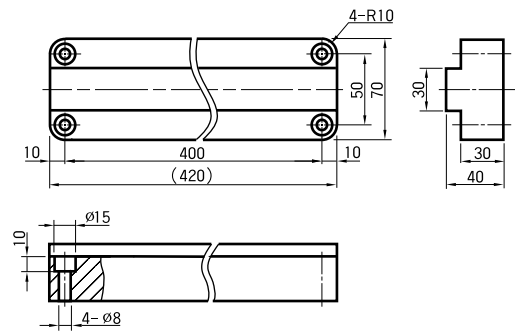
7. 다음 입체 형상을 제3각법으로 투상할 때, A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>
 ㄱ. 면 A는 정면도에서 곡면으로 나타난다.
 ㄴ. 면 B는 우측면도에서 실제 면적보다 작게 나타난다.
 ㄷ. 선 C는 평면도에서 실제 길이로 나타난다.
 ㄹ. 면 D는 평면도에서 직각삼각형으로 나타난다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

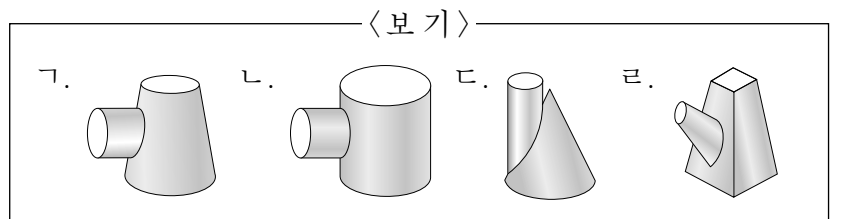
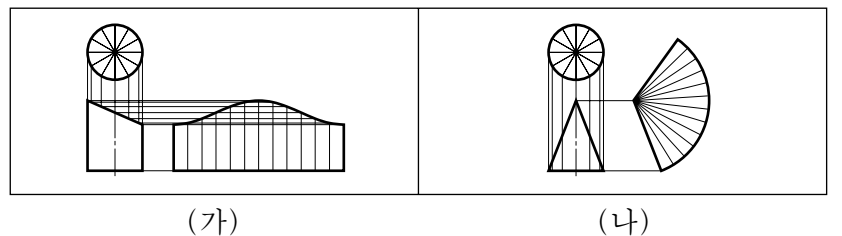
8. 그림에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보기>
 ㄱ. 참고 치수가 적용된 곳이 있다.
 ㄴ. 지름 15 mm 구멍의 깊이는 30 mm이다.
 ㄷ. 직렬 치수 기입 방법을 적용한 곳이 있다.
 ㄹ. 물체의 길이가 길어 생략하여 투상한 곳이 있다.

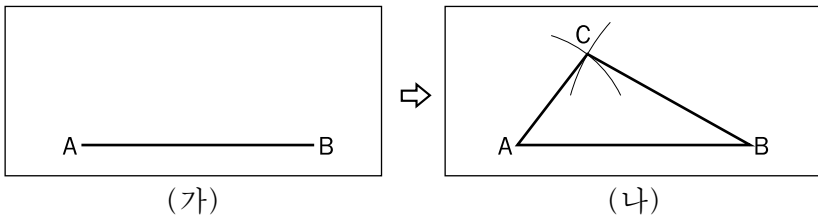
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ
 ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

9. 그림 (가), (나)의 전개 방법 두 가지를 모두 사용해야 전개도를 작도할 수 있는 상관체로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 그림 (가)의 선분 AB를 이용하여 주어진 [조건]에 따라 그림 (나)의 삼각형 ABC를 작도할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

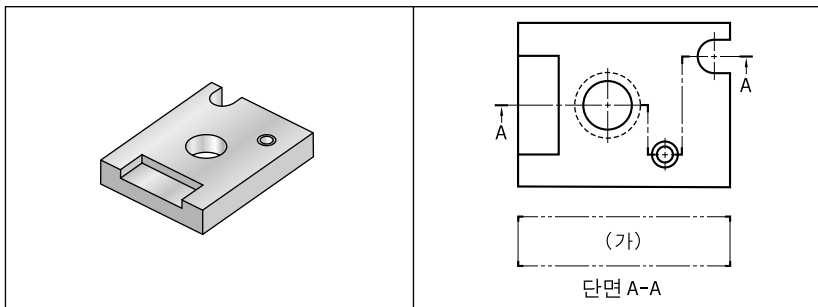


[조건]
 ○ 컴퍼스와 눈금 없는 삼각자 만을 이용한다.
 ○ 선분 AC 길이는 선분 AB 길이의 0.5배이다.
 ○ 선분 BC 길이는 선분 AB 길이의 0.7배이다.

— <보기> —
 가. 선분 AB 길이를 n등분할 때 컴퍼스 없이 삼각자 한 개로 그릴 수 있다.
 나. 선분 AC 길이는 '주어진 선분을 수직 2등분 하기' 방법으로 구할 수 있다.
 다. 선분 BC 길이는 '주어진 선분을 n등분 하기' 방법으로 구할 수 있다.

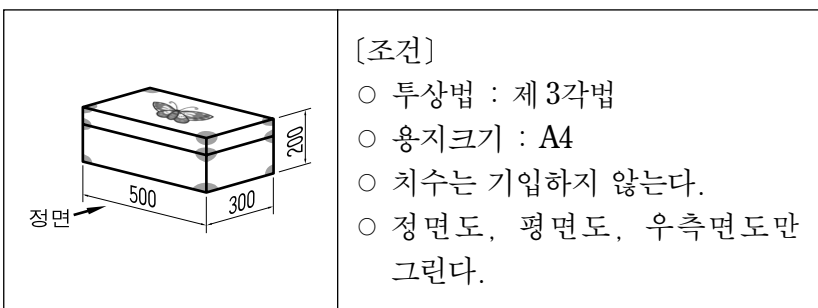
- ① 가 ② 다 ③ 가, 나 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

11. 입체 형상의 투상도를 A-A 방향으로 절단했을 때 (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? [3점]



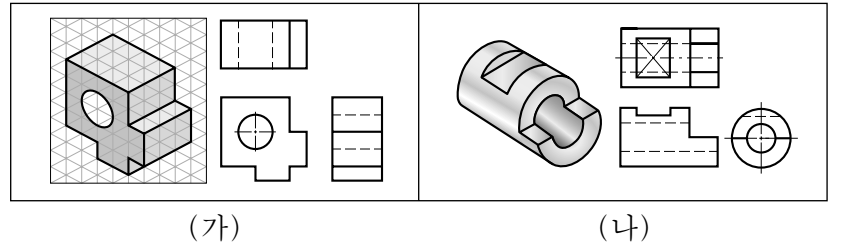
- ① ②
 ③ ④
 ⑤

12. 그림의 물체를 [조건]에 따라 정투상도로 그릴 때 사용할 척도로 옳은 것은?



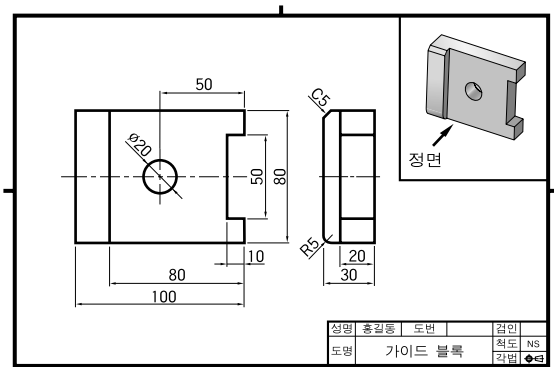
- ① 5 : 1 ② 2 : 1 ③ 1 : 1 ④ 1 : 2 ⑤ 1 : 5

13. 그림의 입체도를 보고 제 3각법으로 투상도를 완성하려고 한다. (가), (나)에 필요한 선의 명칭으로 옳은 것은?



- | | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 숨은선 | 중심선 | ② 숨은선 | 숨은선 |
| ③ 외형선 | 중심선 | ④ 중심선 | 숨은선 |
| ⑤ 중심선 | 외형선 | | |

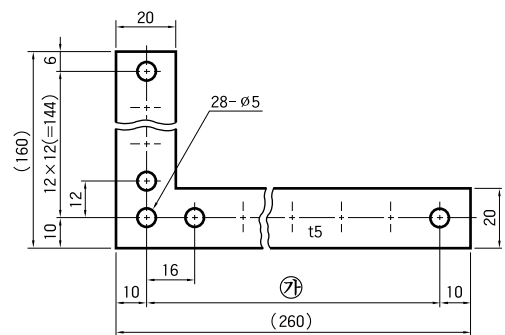
14. 도면을 검토한 결과로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— <보기> —
 가. 선의 누락이 있다.
 나. 45° 모따기가 있다.
 다. 중복 치수 기입이 있다.
 리. 도면에 반드시 그려야 할 양식이 모두 있다.

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 다, 리
 ④ 가, 나, 리 ⑤ 나, 다, 리

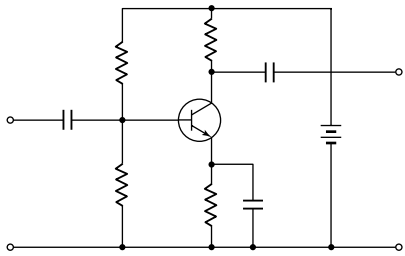
15. 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— <보기> —
 가. 물체의 두께를 알 수 있다.
 나. 가공해야 할 구멍의 개수는 모두 5개이다.
 다. 대칭도형의 생략법을 적용하여 그린 곳이 있다.
 리. ㉠에 들어갈 수 있는 치수는 15×16(=240)이다.

- ① 가, 나 ② 가, 리 ③ 나, 다 ④ 나, 리 ⑤ 다, 리

16. 회로도에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

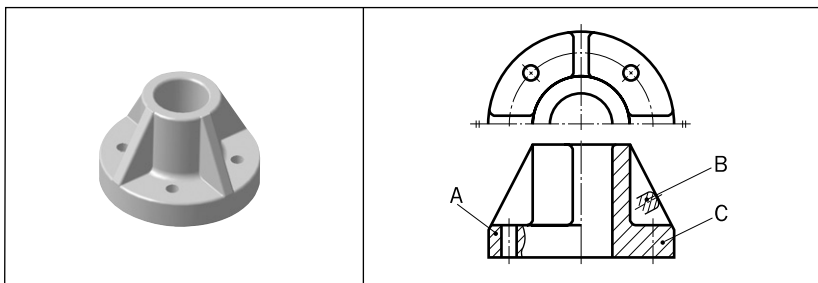


<보기>

- ㄱ. 트랜지스터는 1개이다.
- ㄴ. 전류의 흐름을 제한하는 저항이 4개이다.
- ㄷ. 전류를 한쪽 방향으로만 흐르게 하는 다이오드가 3개이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 물체 (가)의 투상도를 (나)와 같이 나타내었다. A~C에 대한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



(가)

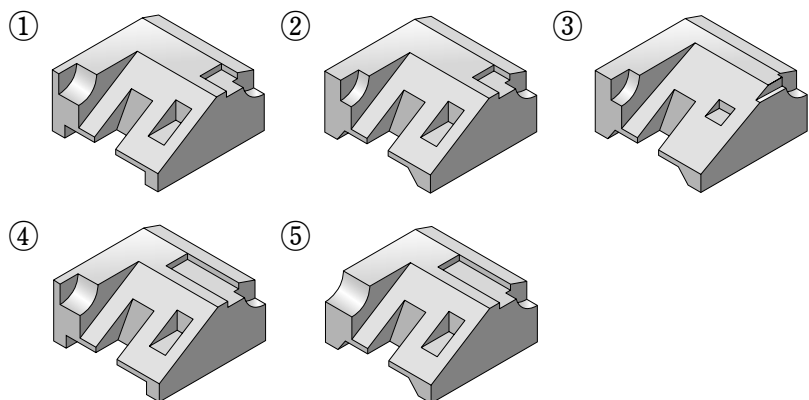
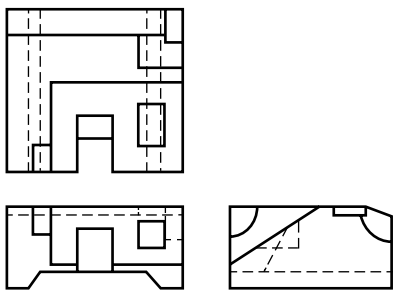
(나)

<보기>

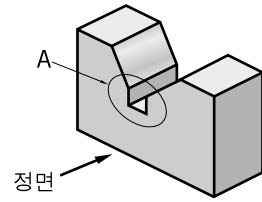
- ㄱ. A 부분은 단면을 통해 구멍의 관통 여부를 알 수 있다.
- ㄴ. B 부분은 리브를 회전 단면도로 나타낸 것이다.
- ㄷ. C 부분은 대칭인 물체를 1/2로 절단하여 그린 단면이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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



19. 다음은 V 블록의 정면도를 스케치하는 과정이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



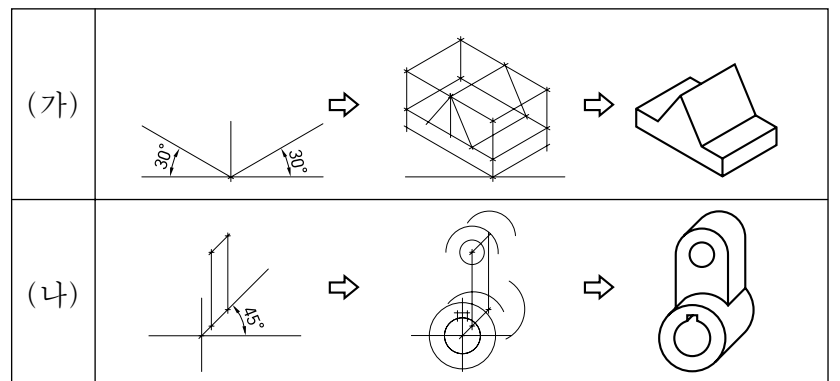
단계	스케치 과정
1	정면의 표면에 광명단을 칠한 다음 용지에 모양을 찍는다.
2	필요한 치수를 측정하여 기입한다.
3	A 부분은 별도로 2배 확대하여 그린 후 치수를 기입한다.

<보기>

- ㄱ. 프린트법과 프리핸드법이 사용되었다.
- ㄴ. A 부분의 치수는 측정 값의 2배를 기입한다.
- ㄷ. 치수 측정을 위해 버니어 캘리퍼스와 각도기를 사용할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 투상도 작도 과정의 일부이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>

- ㄱ. (가)는 직각으로 만나는 3개의 모서리가 이루는 각이 각각 120°인 등각 투상도이다.
- ㄴ. (나)는 소점이 3개이고 사실적이며, 원근감이 나타나는 투시 투상도이다.
- ㄷ. (나)는 (가)에 비하여 물체의 정면 모양이 실제와 같이 나타난다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

* 확인 사항

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