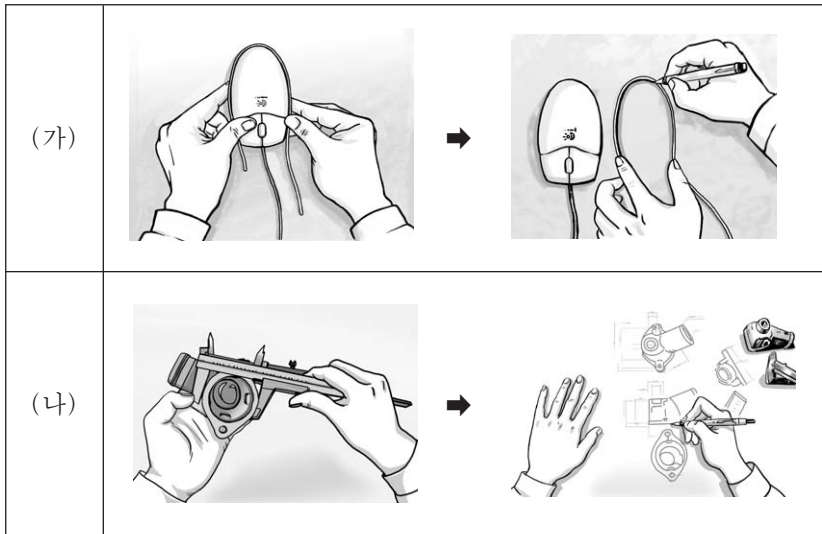


제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

성명		수험 번호							
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--

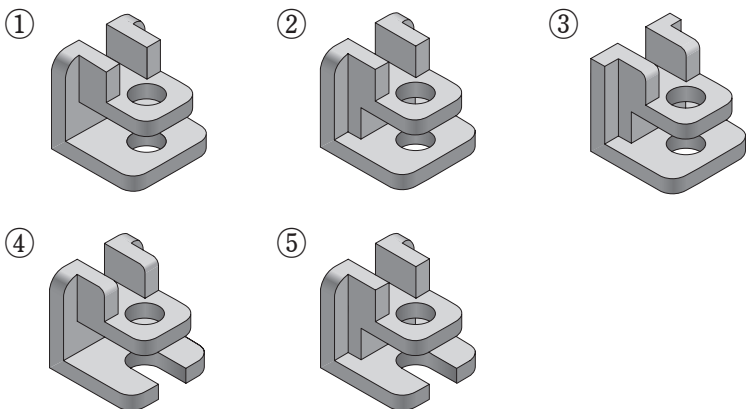
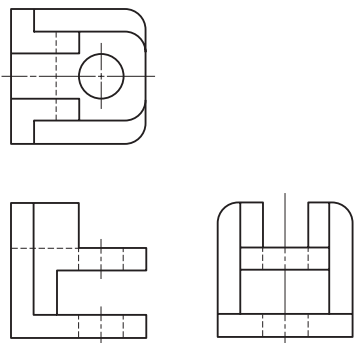
1. 그림 (가), (나)의 스케치 방법에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



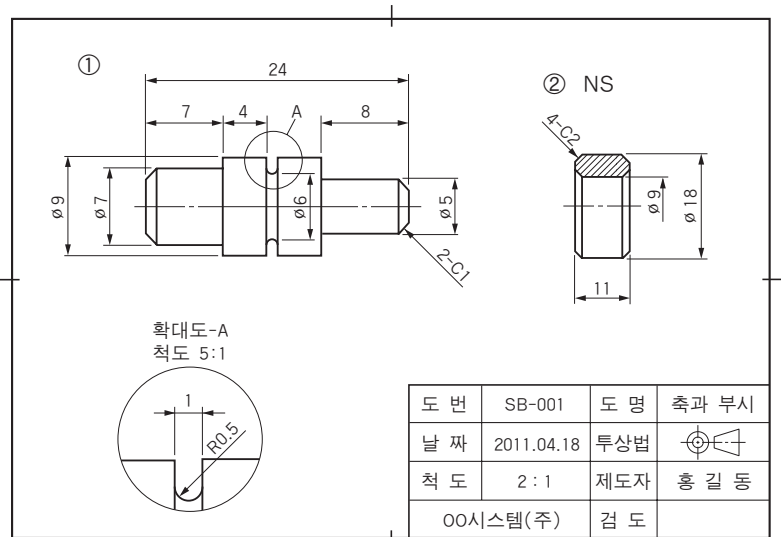
<보기>
 가. (가)는 본뜨기법을 사용하였다.
 나. (나)는 프리핸드로 스케치하는 과정이다.
 다. (가)는 운형자, (나)는 측정 용구를 사용하였다.

- ① 가 ② 다 ③ 가, 나
 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

2. 그림은 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 옳은 것은? [3점]



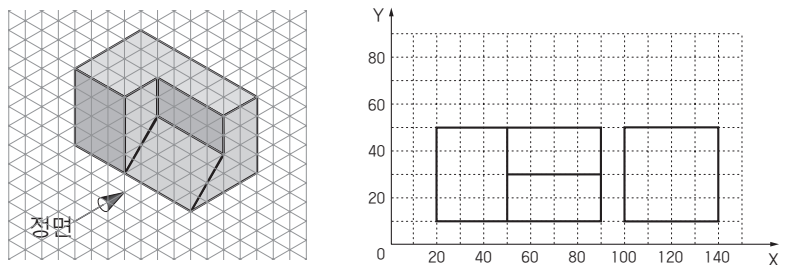
3. 도면에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보기>
 가. 부품 ①에는 배척을 사용하였다.
 나. 부품 ①의 치수 24는 도면에 12 mm로 그려야 한다.
 다. 부품 ②에는 '비례척이 아님'이 적용되었다.
 라. 확대도-A에서 홈의 간격은 1 mm로 그려야 한다.

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

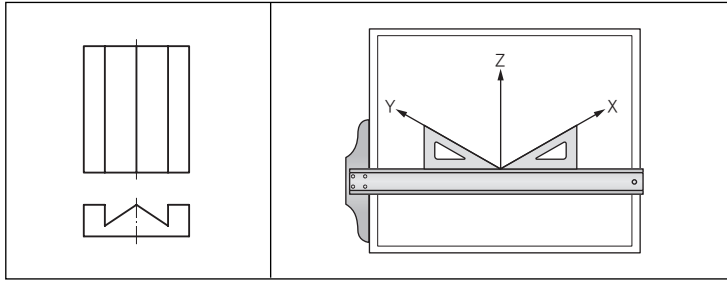
4. CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 정면도를 작성하였다. 우측면도를 완성하고자 할 때 좌표 입력 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보기>
 가. 명령 : Line [Enter]
 시작점 : 100,10 [Enter]
 다음점 : @120,30 [Enter]
 다음점 : @120,50 [Enter]
 다음점 : [Enter]
 나. 명령 : Line [Enter]
 시작점 : 120,50 [Enter]
 다음점 : @0,-20 [Enter]
 다음점 : @-20,-20 [Enter]
 다음점 : [Enter]
 다. 명령 : Line [Enter]
 시작점 : 100,10 [Enter]
 다음점 : @20,20 [Enter]
 다음점 : @20<90 [Enter]
 다음점 : [Enter]
 라. 명령 : Line [Enter]
 시작점 : 120,50 [Enter]
 다음점 : @20<270 [Enter]
 다음점 : 100,10 [Enter]
 다음점 : [Enter]

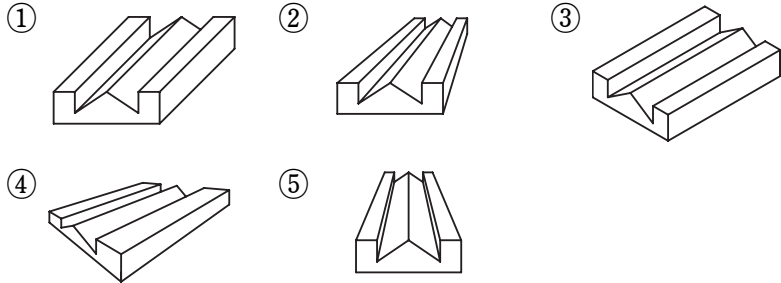
- ① 가, 다 ② 가, 라 ③ 나, 라
 ④ 가, 나, 다 ⑤ 나, 다, 라

5. 정투상도 (가)를 (나)와 같은 방법을 이용하여 그린 입체도로 옳은 것은?

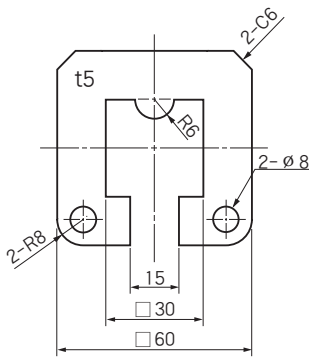


(가)

(나)



6. 그림에 기입된 치수에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>

- ㄱ. 물체의 두께는 5mm이다.
- ㄴ. 45° 모따기를 적용한 곳이 있다.
- ㄷ. 반지름이 8mm인 곳이 4개소이다.
- ㄹ. □60은 이론적으로 정확한 치수를 나타낸다.

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

7. 다음은 고온초전도선 개발에 대한 기사 내용이다. ㉠~㉣에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

같은 굵기의 ㉠급속 재료인 구리로 만든 전선과 비교해 170배가 넘는 전류를 보낼 수 있는 고성능 고온초전도선의 제조 방법을 국내 기술진이 개발했다. 이 기술을 이용해 1,000 암페어급 고성능 고온초전도선을 길이 16m까지 제조함으로써 동일 수준의 ㉡전선을 7~30cm 정도로 제조한 ㉢미국, 일본보다 상용화에 훨씬 가까이 다가설 수 있게 되었으며, ㉣국제 표준으로 등록하게 되면 초전도산업에서 우리나라의 위상이 확고해질 전망이다.

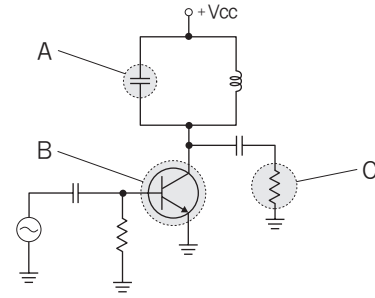
- ○○신문, 2011년 4월 11일자 -

<보기>

- ㄱ. ㉠에 대한 표준은 KS D에 규정되어 있다.
- ㄴ. ㉡의 종류는 KS B에 규정되어 있다.
- ㄷ. ㉢의 국가 표준은 DIN이다.
- ㄹ. ㉣에는 ISO와 IEC가 있다.

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

8. 그림은 회로도의 일부이다. A~C에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

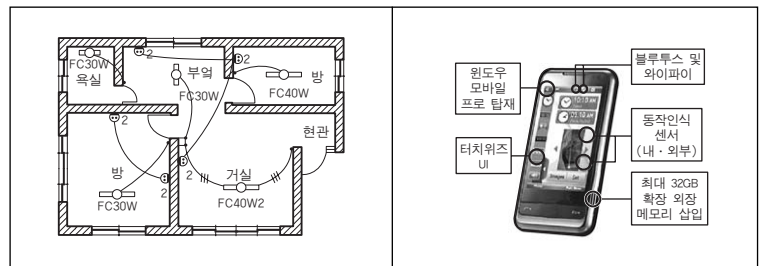


<보기>

- ㄱ. A는 전기를 일시적으로 저장하는 소자이다.
- ㄴ. B는 이미터, 베이스, 컬렉터의 3개의 전극을 가진 소자이다.
- ㄷ. C는 교류를 직류로 바꾸는 정류 소자이다.
- ㄹ. A와 C는 능동형 소자이고, B는 수동형 소자이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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



(가)

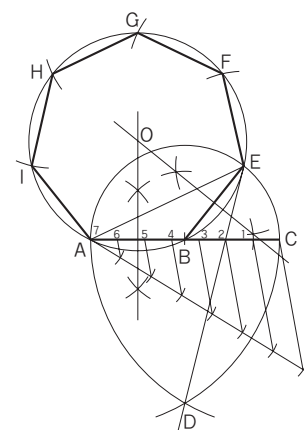
(나)

<보기>

- ㄱ. (가)는 전기 배선과 설비 등을 기호로 표시한 것이다.
- ㄴ. (나)는 제품의 구조, 기능 등을 설명하기 위하여 사용된다.
- ㄷ. (가)와 (나)는 설계자의 의도를 충분히 전달하여 실제 제작에 사용되는 것이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 그림은 주어진 선분 AB를 이용하여 정칠각형을 작도한 것이다. 사용된 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

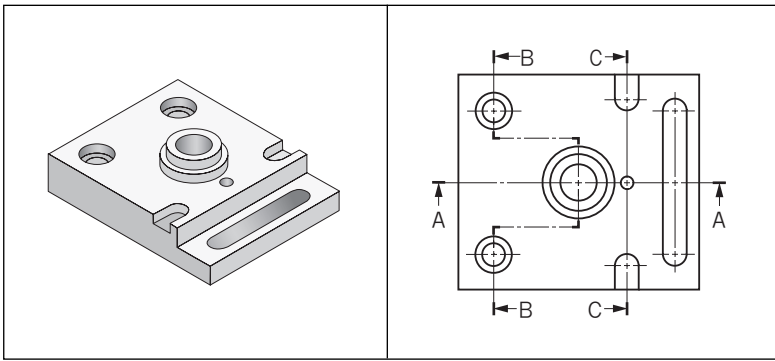


<보기>

- ㄱ. 직각을 3등분하기 ㄴ. 선분을 7등분하기
- ㄷ. 선분을 수직 2등분하기 ㄹ. 세 점을 지나는 원 그리기

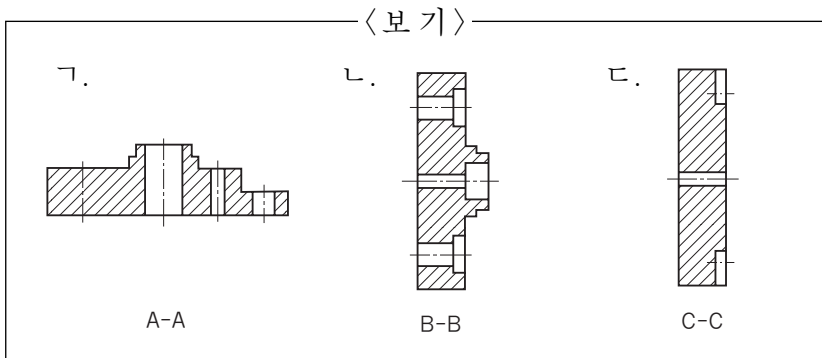
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

11. 물체 (가)를 투상도 (나)와 같이 절단하여 나타낸 단면도로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 모든 구멍은 관통되어 있다.) [3점]



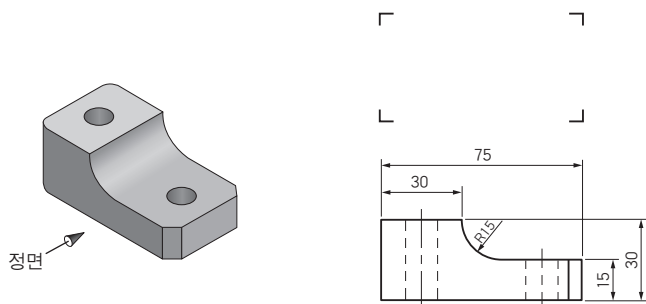
(가)

(나)



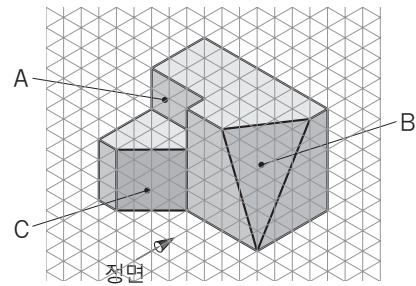
- ① 가 ② 나 ③ 가, 다 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

12. 입체도를 보고 제3각법으로 투상도를 작성할 때, 평면도의 투상선과 치수기입으로 가장 적절한 것은? [3점]



-
- ① ② ③ ④ ⑤

13. 입체도를 제3각법으로 투상하였을 때, 면 A~C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

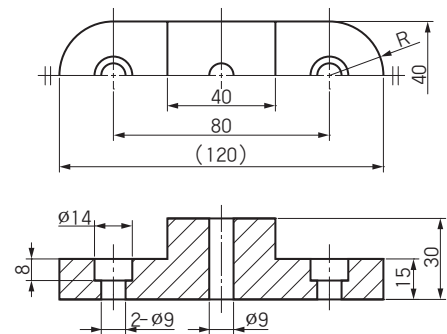


<보기>

- 가. 면 A는 우측면도에서 가는 실선으로 나타난다.
 나. 면 B는 평면도에서 직각 삼각형으로 나타난다.
 다. 면 C는 정면도에서 실제 면적보다 작게 나타난다.

- ① 가 ② 나 ③ 가, 다 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

14. 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

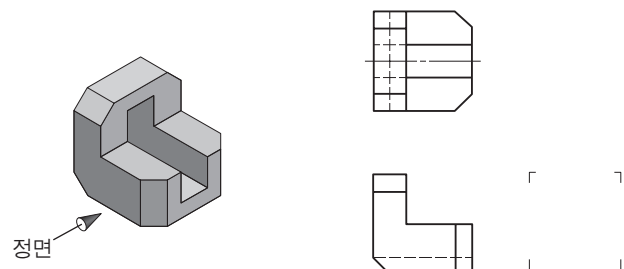


<보기>

- 가. R의 값은 40 mm이다.
 나. 참고 치수를 사용하였다.
 다. 지름이 9 mm인 구멍이 2개 있다.
 르. 대칭 기호를 사용하여 도형의 한쪽을 생략하였다.

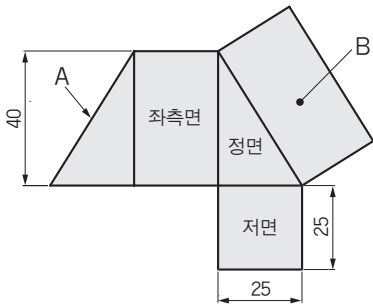
- ① 가, 나 ② 가, 르 ③ 나, 다 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

15. 입체도를 제3각법으로 그릴 때 우측면도로 옳은 것은?



-
- ① ② ③ ④ ⑤

16. 그림과 같은 전개도를 접어서 만들어지는 입체 형상을 제3각법으로 그리고자 한다. 전개도와 정투상도에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

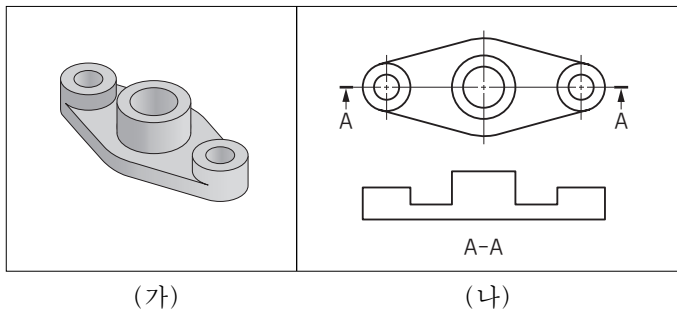


〈보기〉

ㄱ. 전개도는 방사선법으로 그린 것이다.
 ㄴ. 선 A는 정면도에서 숨은선으로 나타난다.
 ㄷ. 면 B는 평면도에서 정사각형으로 나타난다.
 ㄹ. 정면도와 우측면도만으로도 물체의 모양을 알 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 물체 (가)를 (나)의 A-A와 같이 절단하여 단면도를 완성하려고 한다. 이 때 필요한 선으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.) [3점]

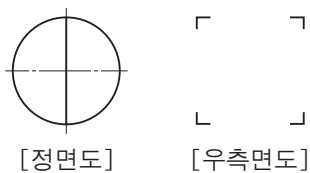


〈보기〉

ㄱ. 짧은 실선으로 외형을 나타내는 선
 ㄴ. 가는 실선으로 절단면을 나타내는 선
 ㄷ. 가는 1점쇄선으로 도형의 중심을 나타내는 선
 ㄹ. 가는 2점쇄선으로 가공 전의 모양을 나타내는 선

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

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

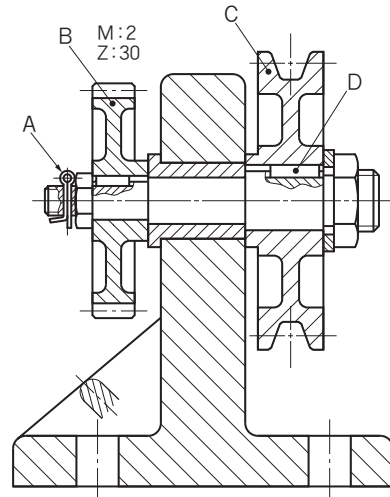


〈보기〉

ㄱ. ㄴ. ㄷ. ㄹ.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 그림은 동력 전달 장치의 조립도이다. A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

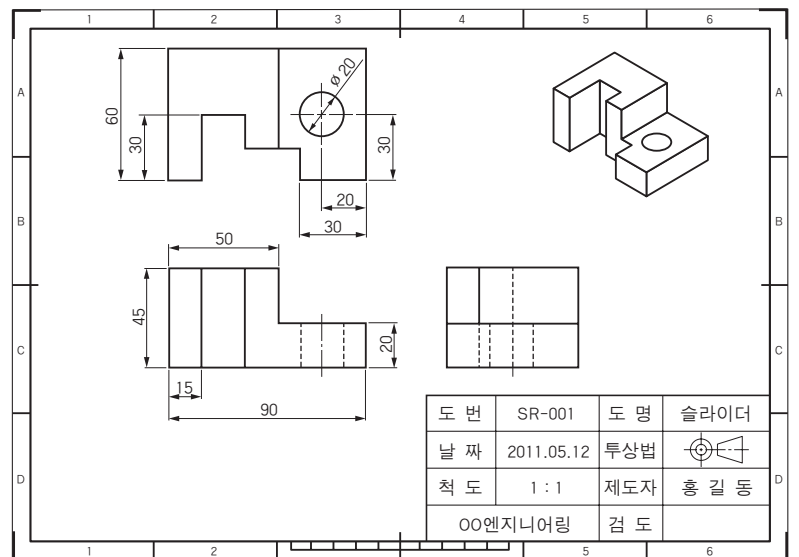


〈보기〉

ㄱ. A는 너트의 풀림을 방지하기 위한 편이다.
 ㄴ. B는 두 축 사이의 거리가 C보다 길 때 사용된다.
 ㄷ. C는 V벨트와 함께 사용되는 기계요소이다.
 ㄹ. D는 축을 지지하기 위한 기계요소이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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



〈보기〉

ㄱ. 치수가 누락된 곳이 있다.
 ㄴ. 우측면도는 생략할 수 있다.
 ㄷ. 투상법이 옳게 기입되어 있다.
 ㄹ. 정면도에 투상선이 옳게 그려져 있다.

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

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