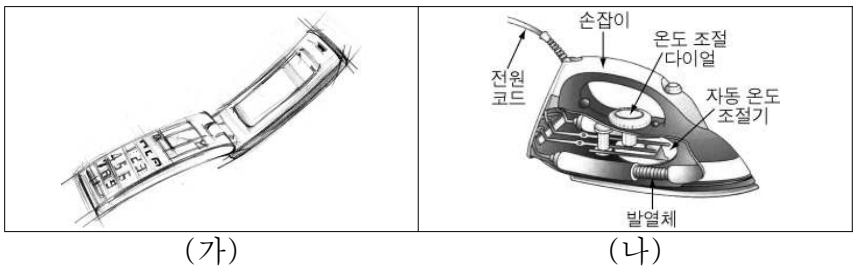
제 4 교시 직업탐구 영역 (기초제도)

성명		수험번호						2				

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



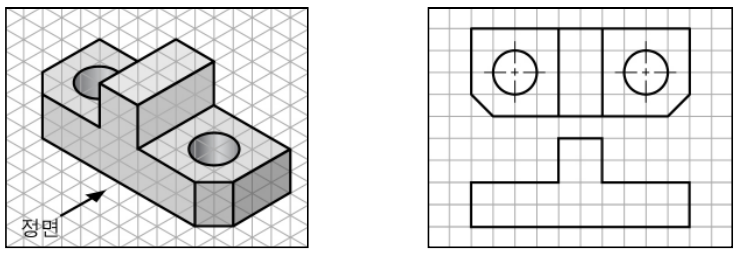
(가) (나)

〈보 기〉

ㄱ. (가)는 제품을 프리핸드로 그린 것이다.
ㄴ. (나)는 제품의 구조와 각 부품의 명칭을 나타낸 것이다.
ㄷ. (가)는 (나)보다 제품의 사용법을 설명하기에 더 적합하다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

2. 입체도 (가)를 보고 (나)와 같이 제3각법으로 나타낼 때, 정면도에 누락된 선으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



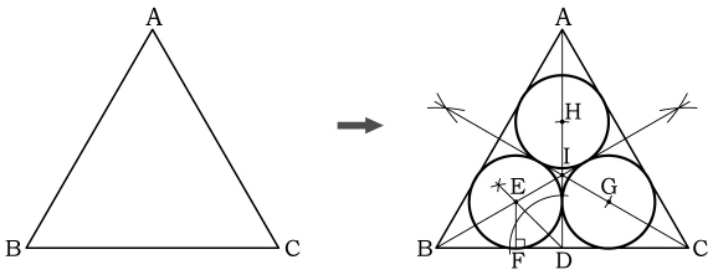
(가) (나)

〈보 기〉

ㄱ. 가상선 ㄴ. 숨은선 ㄷ. 외형선 ㄹ. 중심선

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

3. 그림은 주어진 정삼각형에 내접하는 3개의 연접원을 작도한 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

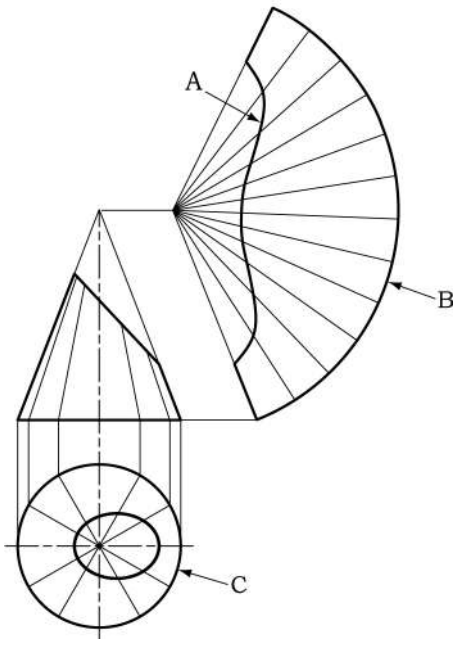


〈보 기〉

ㄱ. $\overline{AH}$와 $\overline{DE}$의 길이는 같다.
ㄴ. ∠ABE와 ∠EDF의 크기는 같다.
ㄷ. 각의 이등분법을 적용한 곳이 있다.
ㄹ. 정삼각형에 내접하는 3개의 연접원 크기는 모두 같다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 그림의 전개도를 수작업으로 그릴 때, 이에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



〈보 기〉

ㄱ. 선 A를 그릴 때는 운형자나 자유곡선자를 사용한다.
ㄴ. 원호 B는 원주 C의 등분 길이로 분할하여 그린다.
ㄷ. 원주 C의 등분 수가 적을수록 선 A는 부드러운 곡선 모양으로 그려진다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

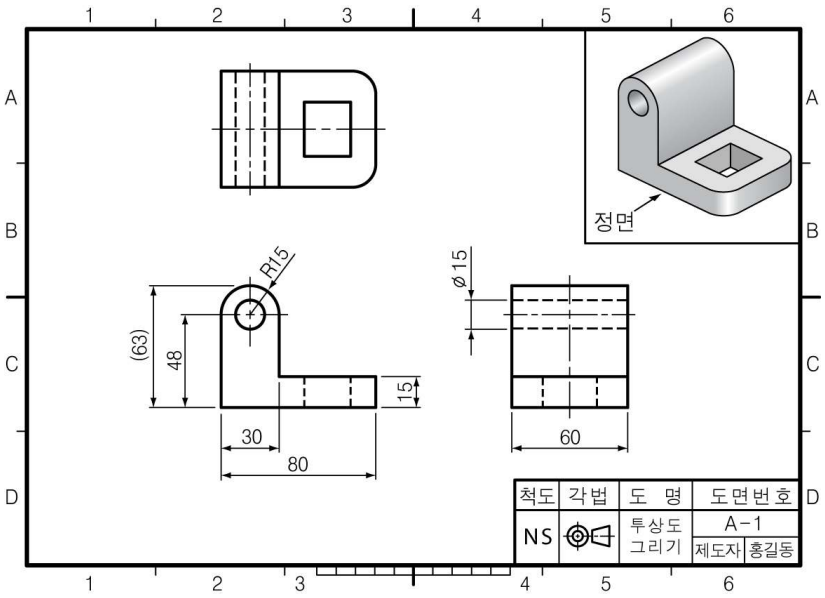
5. 다음은 표준규격에 대한 수업 장면의 일부이다. ㉠~㉢에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. ㉠은 KS, JIS 등과 같은 국가규격에 해당된다.
ㄴ. ㉡은 개개의 기업 또는 공장 내에서 적용되는 사내규격이다.
ㄷ. ㉢은 국제적인 공동의 이익을 추구하기 위하여 여러 나라가 협의, 심의, 규정하여 적용하는 국제규격이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

[6 ~ 7] 다음 도면을 보고 물음에 답하시오.

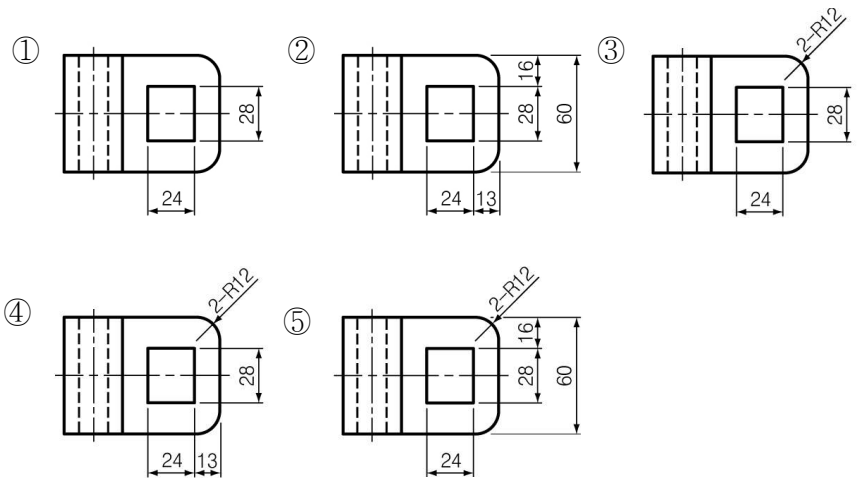


6. 위 도면에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

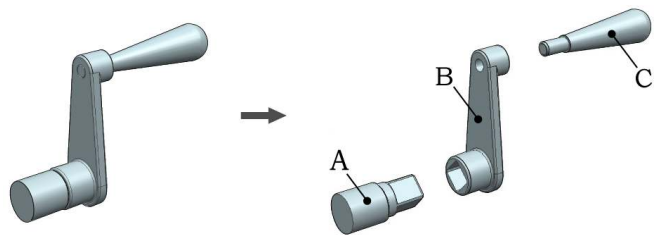
〈 보 기 〉
ㄱ. 정투상도는 제3각법으로 나타냈다.
ㄴ. ∅15㎜ 크기의 구멍은 관통되어 있다.
ㄷ. 반복 도형 생략법을 적용할 수 있는 투상도가 있다.
ㄹ. 정투상도는 평면도를 생략하여도 물체의 모양을 알 수 있다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 치수 기입의 원칙에 따라 평면도의 치수를 옳게 기입한 것은? [3점]



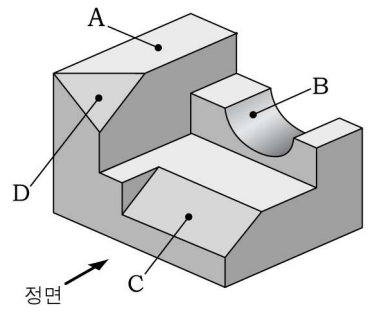
8. 그림은 조립된 물체를 분해하여 나타낸 것이다. 부품 A~C를 스케치하는 방법으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



〈 보 기 〉
ㄱ. 부품 A는 측정기로 치수를 측정하여 프리핸드로 나타낸다.
ㄴ. 부품 B의 전체 면은 프린트법을 이용하여 나타낸다.
ㄷ. 부품 C는 본뜨기법을 이용하여 나타낸다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

9. 그림의 물체를 제3각법으로 나타낼 때, 면 A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



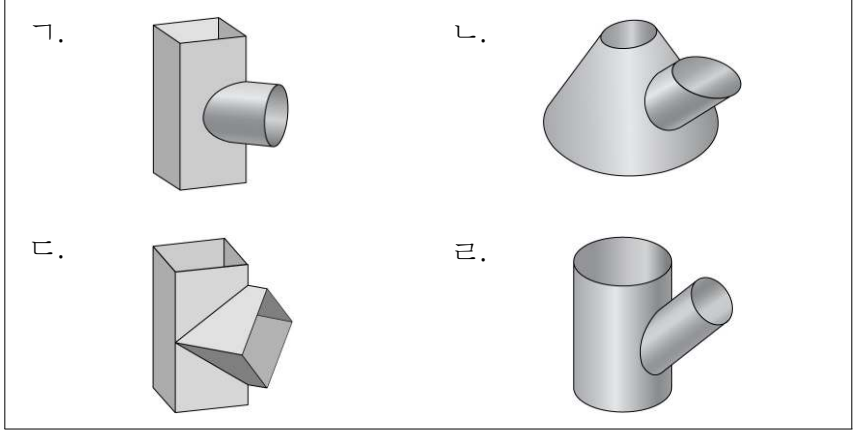
〈 보 기 〉
ㄱ. A는 정면도에서 직선으로 나타난다.
ㄴ. B는 우측면도에서 반원 모양으로 나타난다.
ㄷ. C는 평면도에서 실제 크기로 나타난다.
ㄹ. D는 정면도, 평면도, 우측면도에서 모두 삼각형으로 나타난다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 [조건]을 공통으로 만족하는 상관체로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

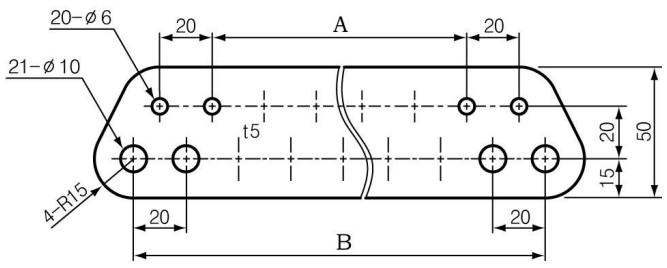
[조건]
○ 평행선법만으로 전개도를 그릴 수 있다.
○ 각 부품의 전개도에는 곡선 부위가 나타난다.

〈 보 기 〉



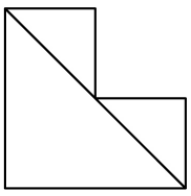
① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 그림은 도형을 생략하여 나타낸 투상도이다. 이에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은? [3점]

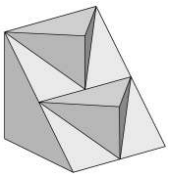


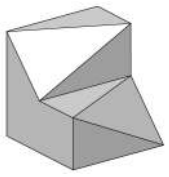
① A의 치수는 340㎜이다.
② B의 치수는 400㎜이다.
③ 물체의 두께는 5㎜이다.
④ 구멍의 총 개수는 41개이다.
⑤ 대칭 도형 생략 기호를 표시한 곳이 있다.

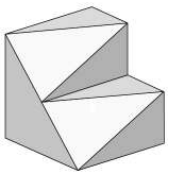
12. 그림과 같은 투상도가 나타날 수 있는 입체도로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

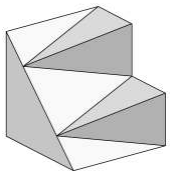


〈 보 기 〉

ㄱ.


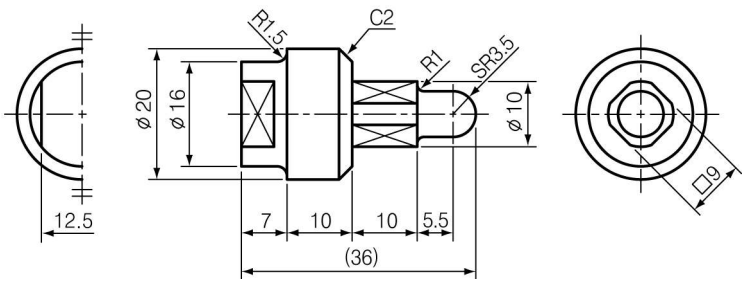
ㄴ.


ㄷ.


ㄹ.


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

13. 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

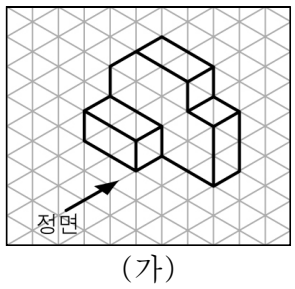


〈 보 기 〉

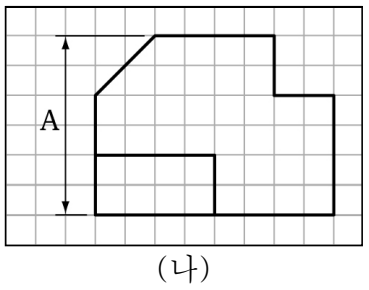
ㄱ. 물체에 45°모따기가 두 군데 있다.
ㄴ. 물체에 반구 형상인 곳이 한 군데 있다.
ㄷ. 평면을 나타내는 기호가 표시되어 있다.
ㄹ. □9는 이론적으로 정확한 치수를 의미한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 입체도 (가)를 (나)와 같이 정투상도로 그릴 때, 척도와 A에 기입할 치수를 바르게 짝지은 것은? (단, 모눈종이 눈금 하나의 간격은 10㎜이다.) [3점]



(가)



(나)

	척도	A
①	1 : 1	30
②	1 : 2	30
③	1 : 2	60
④	2 : 1	30
⑤	2 : 1	60

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

(가)

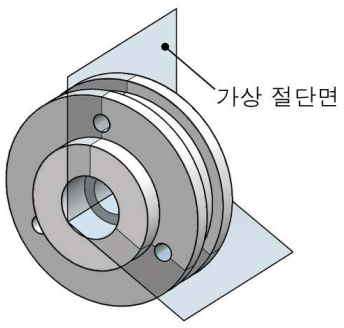
(나)

〈 보 기 〉

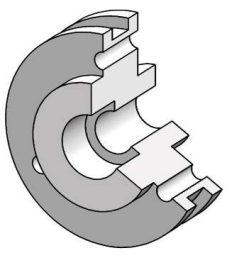
ㄱ. (가)는 인접한 면의 각 모서리를 연결하면 소점으로 모아진다.
ㄴ. (나)는 투상면에 대하여 한쪽으로 경사지게 투상하여 입체적으로 나타낸 것이다.
ㄷ. (가)와 (나)는 원근감이 잘 나타나 있으며, 시점과 물체의 각 점을 방사선으로 이어서 나타낸 것이다.

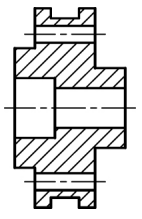
① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

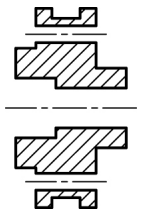
16. 그림 (가)를 (나)와 같이 절단하였을 때, 단면도로 옳은 것은? [3점]

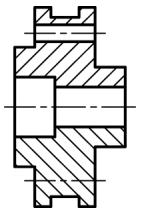


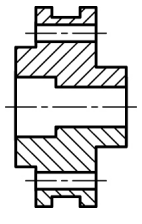
(가)

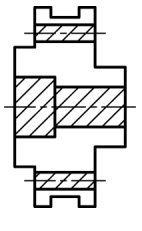

(나)

①


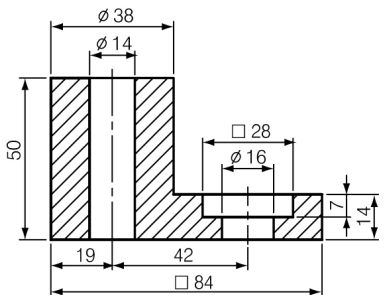
②


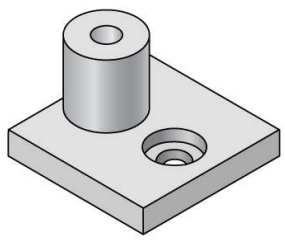
③


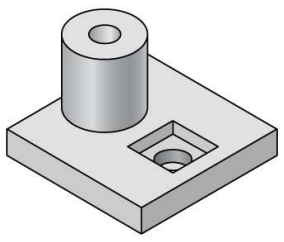
④


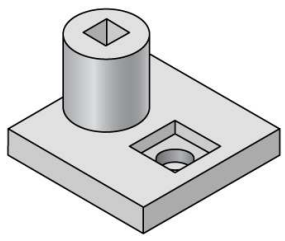
⑤


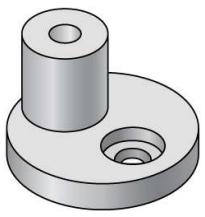
17. 그림은 어떤 물체를 전단면도로 그린 것이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 옳은 것은?

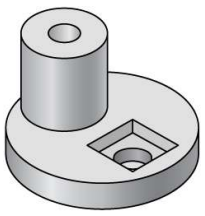


①


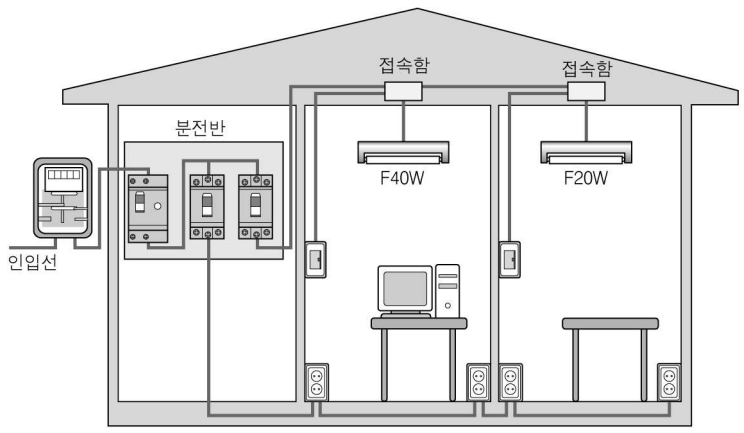
②


③


④


⑤


18. 그림은 일반 가정의 전기 배선 일부를 나타낸 것이다. 이를 옥내 배선도로 나타낼 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

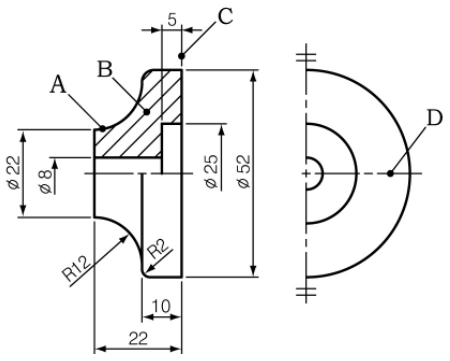


〈 보 기 〉

ㄱ. ● 기호는 3개소에 표시된다.
ㄴ. ⊕₂ 기호는 4개소에 표시된다.
ㄷ. ◪ 기호는 5개소에 표시된다.
ㄹ. ⊡ 기호는 2개소에 표시된다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 선 A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

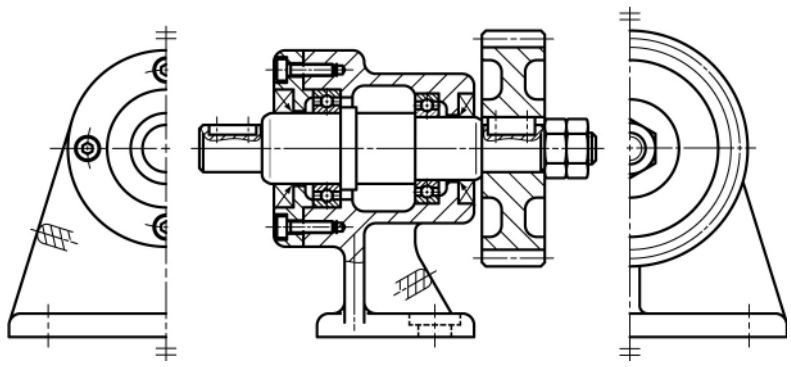


〈 보 기 〉

ㄱ. A는 물체에서 보이는 부분의 겉모양을 나타낸 것이다.
ㄴ. B는 물체의 절단면을 나타낸 것이다.
ㄷ. C는 치수를 기입하기 위하여 사용하는 치수선을 나타낸 것이다.
ㄹ. D는 단면의 무게 중심선을 나타낸 것이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 그림은 기계 장치의 일부를 조립도로 나타낸 것이다. 이 장치에 사용된 기계요소만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



〈 보 기 〉

ㄱ.

ㄴ.

ㄷ.

ㄹ.

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

※ 확인사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.