

직업탐구 영역(기초 제도)

제 4 교시

성명

수험 번호

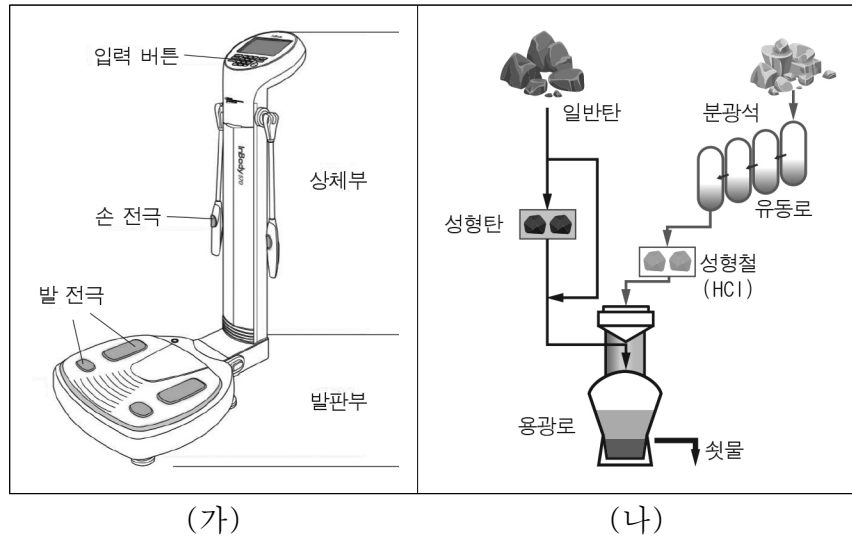
2

제 [] 선택

1

기초 제도

1. 그림은 산업 분야에서 사용되는 도면의 일부이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 제품의 구조와 각 부품의 명칭을 나타낸 것이다.
 - ㄴ. (나)는 제조 과정의 흐름을 나타낸 것이다.
 - ㄷ. (가)와 (나)에서는 부품의 크기와 재질을 알 수 있다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

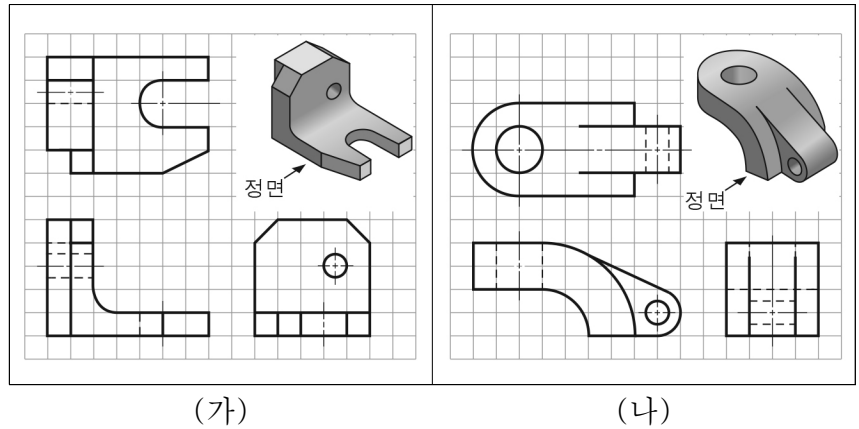
2. 다음은 제품 홍보 계획서의 일부이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 재질은 한국 산업 표준의 KS C에 분류되어 있다.
 - ㄴ. (나)의 관련 표준은 국제 표준에 해당된다.
 - ㄷ. (다)에 해당되는 국가 표준은 GB이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

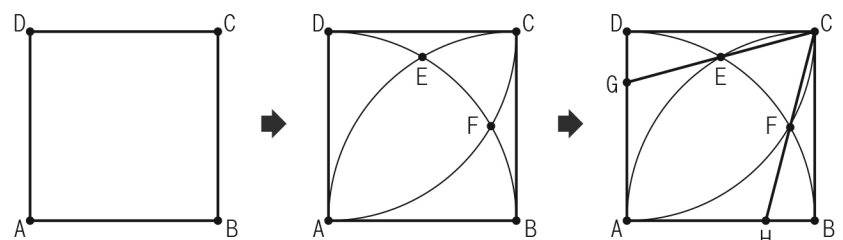
3. 그림 (가), (나)의 입체 형상을 보고 제3각법으로 정투상도를 완성하려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 정면도는 완성되어 있고, 모든 구멍은 관통되어 있다.)



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 우측면도에는 외형선을 추가로 그려야 한다.
 - ㄴ. (나)의 평면도에는 숨은선을 추가로 그려야 한다.
 - ㄷ. (가)의 평면도와 (나)의 우측면도에는 선의 우선순위가 적용된 곳이 있다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림은 주어진 정사각형 ABCD를 이용하여 [작도 순서]에 따라 평면도형을 그리는 과정을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- [작도 순서]
- (1) 점 A에서 선분 AB의 길이를 반지름으로 하는 원호를 그린다.
 - (2) 점 B, D에서 선분 AB의 길이를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 E, F를 구한다.
 - (3) 점 C에서 각각 점 E, F를 통과하는 직선을 그려 교점 G, H를 구한다.
 - (4) 점 G와 점 H를 잇는 선분을 그어 삼각형 CGH를 완성한다.

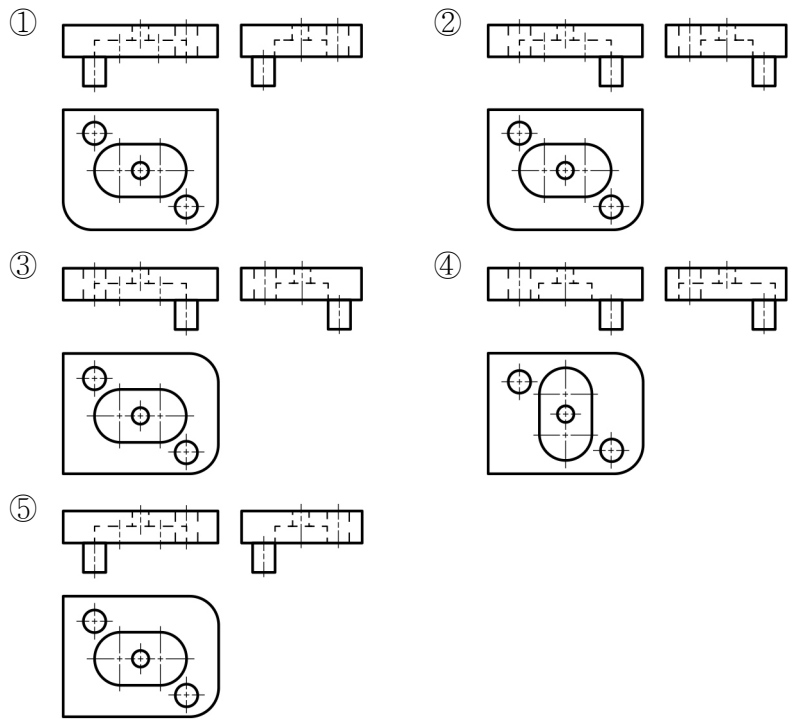
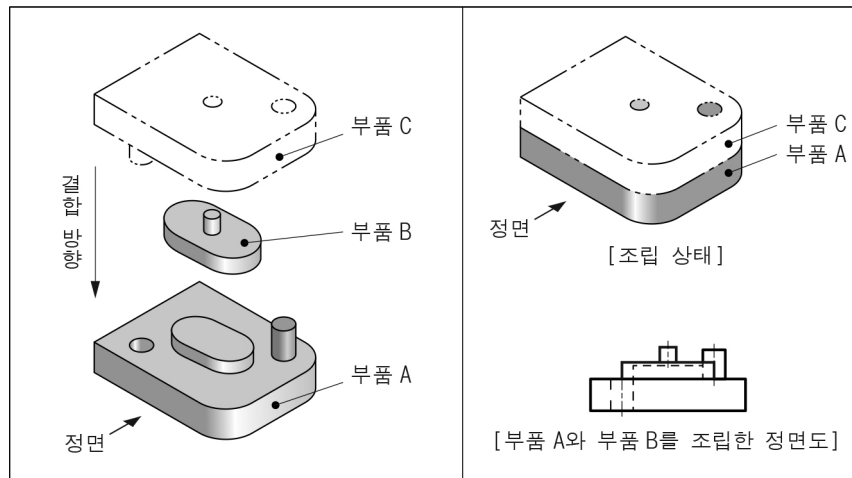
- < 보 기 >
- ㄱ. 선분 CE와 선분 EG의 길이는 같다.
 - ㄴ. [작도 순서] (4)를 통해 완성되는 삼각형은 정삼각형이다.
 - ㄷ. 점 A에서 점 E, F에 각각 직선을 그으면 각 DAB를 3등분할 수 있다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

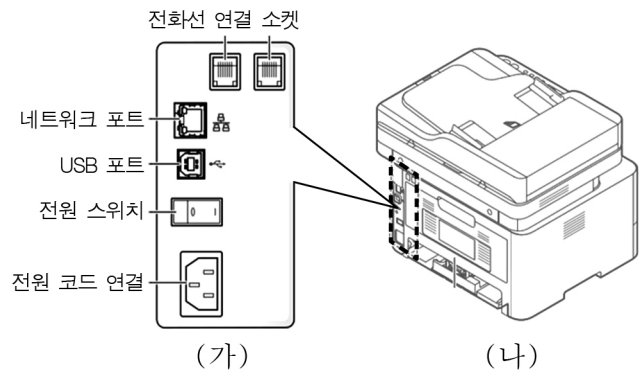
2 (기초 제도)

직업탐구 영역

5. 주어진 부품 A와 부품 B에 부품 C를 제작하여 조립하려고 한다. 부품 C를 제3각법으로 그렸을 때 나타나는 정투상도로 가장 적절한 것은?
(단, 부품 A, B, C 결합부의 치수는 동일하며, 완전하게 조립된다.)



6. 그림은 레이저 프린터의 외형과 연결 포트의 각부 명칭을 상세도로 나타낸 것이다. (가), (나)에 적용된 투상 원리에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

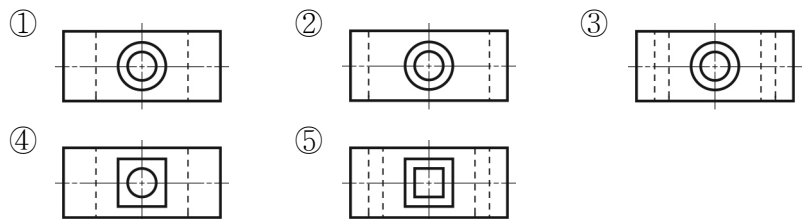
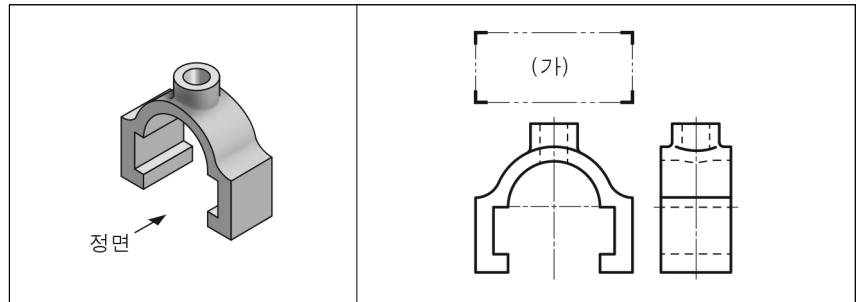


< 보 기 >

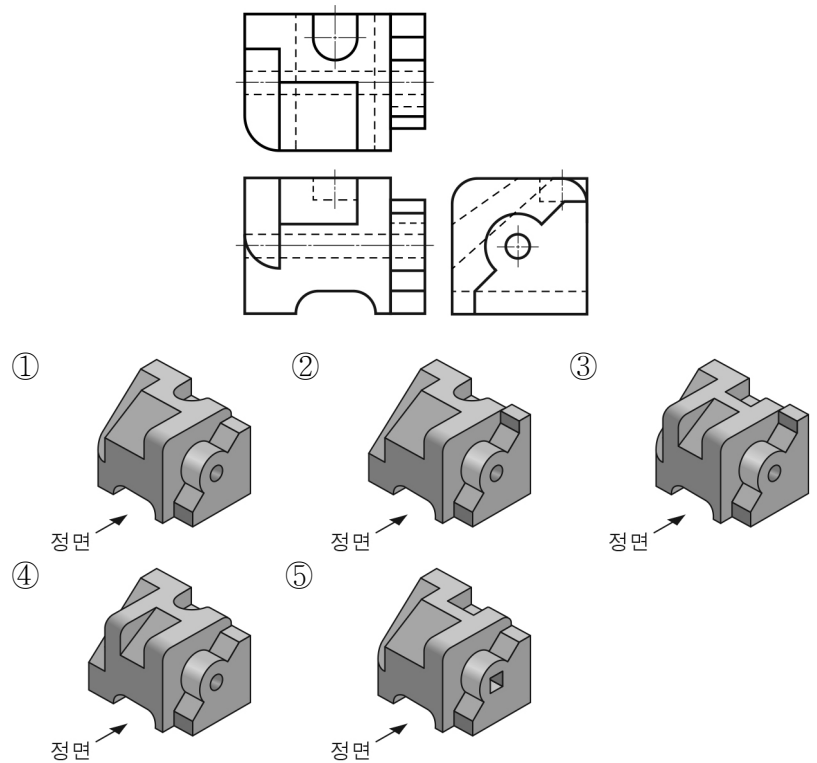
- ㄱ. (가)의 상세도는 물체의 일부분에 정투상법을 적용하여 나타낸 것이다.
 ㄴ. (나)는 소점이 1개인 투시 투상도로 나타낸 것이다.
 ㄷ. (나)에서 직각으로 만나는 3개의 모서리가 이루는 각은 각각 120°이다.
 ㄹ. (가)와 (나)는 물체의 멀고 가까운 원근감을 나타내기에 적합하다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

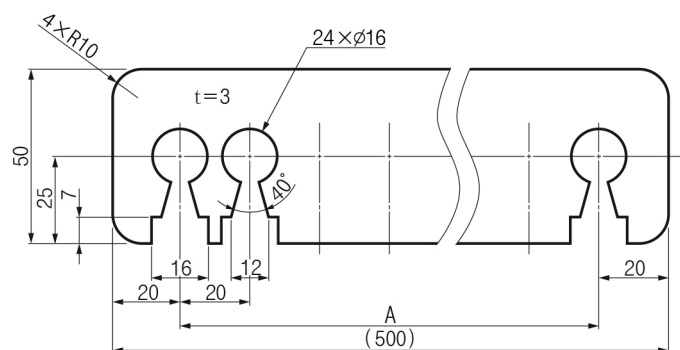
7. 그림은 입체도를 보고 제3각법으로 나타낸 정면도와 우측면도이다. (가)에 들어갈 평면도로 옳은 것은?



8. 그림은 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. 이를 입체 형상으로 나타낼 때 가장 적절한 것은? [3점]



9. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 나타낸 투상도이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

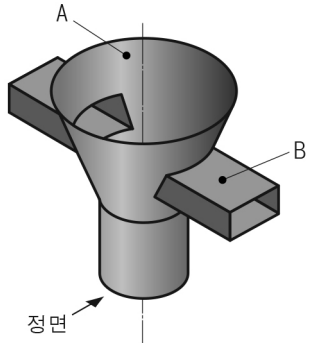


< 보 기 >

- ㄱ. 누진 치수로 기입한 곳이 있다.
 ㄴ. 긴 물체의 중간 부분을 생략한 곳이 있다.
 ㄷ. A의 치수는 $20 \times 23 (=460)$ 으로 기입할 수 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음 상관계의 전개도를 그리려고 할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

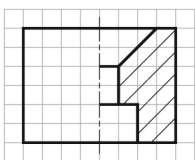


< 보 기 >

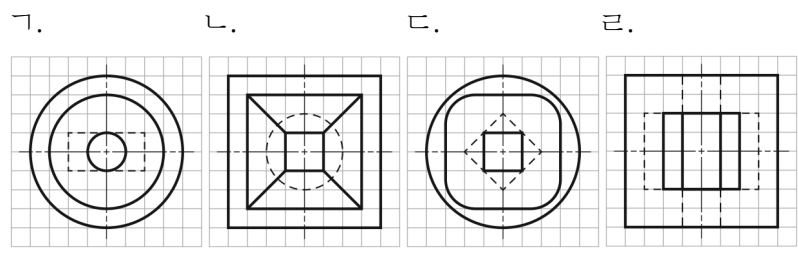
- ㄱ. A는 방사선법으로 전개도를 그릴 수 있다.
- ㄴ. B를 전개도로 그렸을 때 곡선으로 나타나는 곳이 있다.
- ㄷ. 상관계의 정면도에 나타나는 상관계는 모두 직선이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림은 어떤 물체의 정면을 한쪽(반) 단면도로 나타낸 것이다. 평면도가 될 수 있는 모양으로 적절한 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

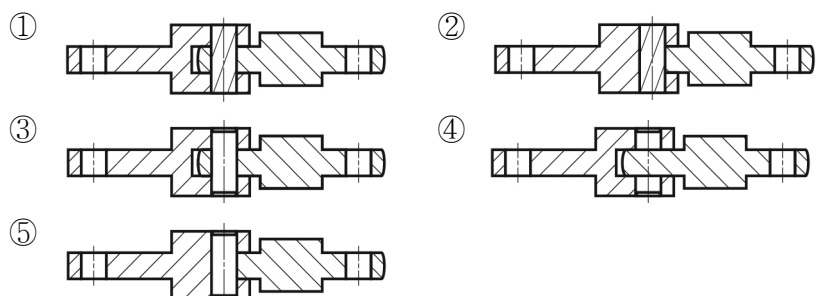
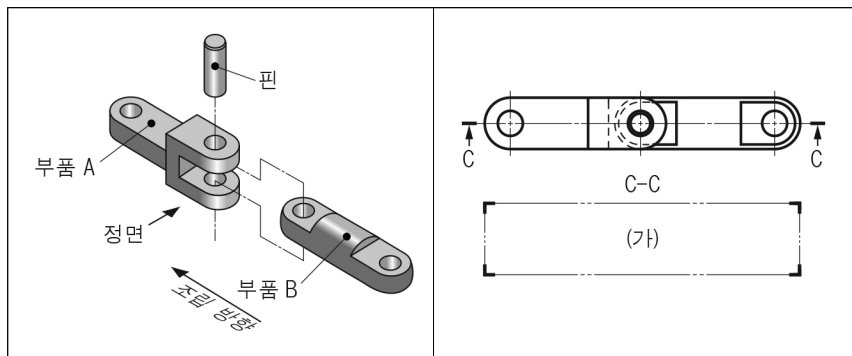


< 보 기 >

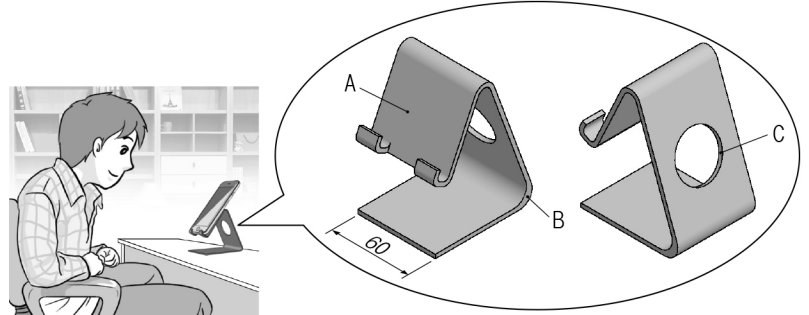


- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 그림의 부품 A와 부품 B를 핀으로 고정하여 조립하려고 한다. 조립 후 투상도를 C-C 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 가장 적절한 것은? (단, 모든 구멍은 관통되어 있다.) [3점]



13. 그림의 스마트폰 거치대를 스케치도로 작성하려고 한다. A~C에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

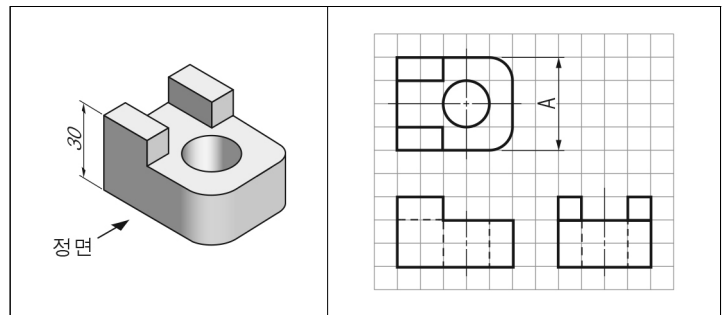


< 보 기 >

- ㄱ. 면 A는 종이 위에 물체를 올려놓고 테두리를 따라 형상을 그릴 수 있다.
- ㄴ. 면 B는 프린트법을 이용하여 나타낼 수 있다.
- ㄷ. 구멍 C의 안지름은 버니어캘리퍼스로 측정하여 스케치도에 치수를 기입할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 입체도 (가)를 보고 (나)의 모눈종이에 제3각법으로 투상도를 완성하려고 한다. (나)에 적용된 척도와 A에 기입해야 할 치수로 옳은 것은? (단, 모눈종이 한 눈금은 5 mm이다.)

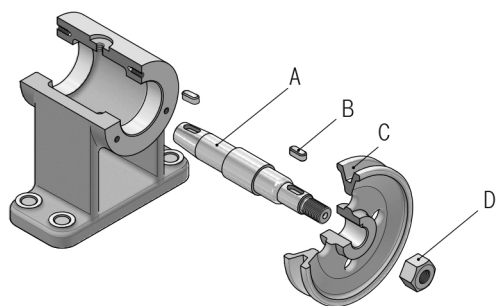


(가)

(나)

- | | 척도 | A의 치수 | | 척도 | A의 치수 |
|---|-------|-------|---|-------|-------|
| ① | 1 : 2 | 20 | ② | 1 : 2 | 40 |
| ③ | 2 : 1 | 20 | ④ | 2 : 1 | 40 |
| ⑤ | 3 : 1 | 40 | | | |

15. 그림은 동력 전달 장치 분해도의 일부를 나타낸 것이다. 부품 A~D에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

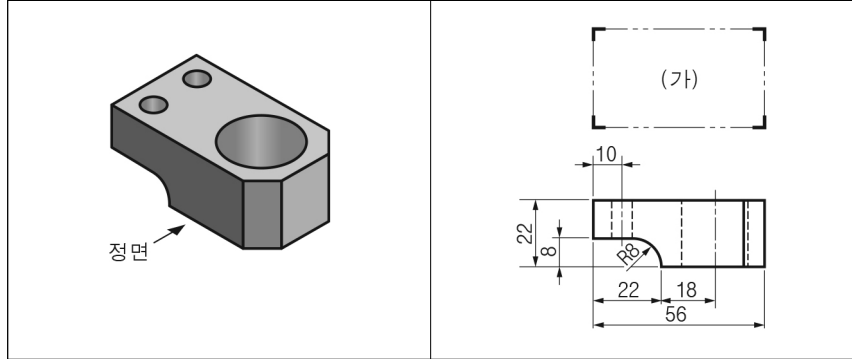
- ㄱ. 부품 A는 기어와 풀리 등을 회전시키는 데 사용하는 축이다.
- ㄴ. 부품 B는 부품 A에 부품 C를 고정시켜 회전력을 전달하는 문합 키이다.
- ㄷ. 부품 C는 일정한 속도비로 회전하는 기어이다.
- ㄹ. 부품 D는 두 개 이상의 부품을 결합할 때 사용하는 육각 볼트이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4 (기초 제도)

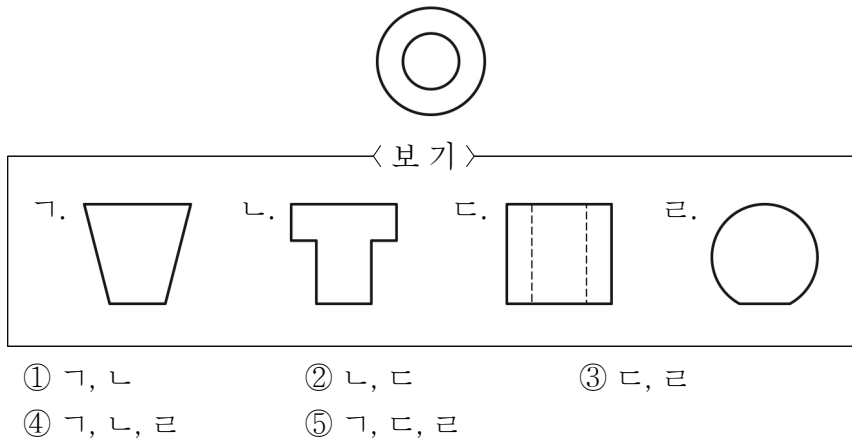
직업탐구 영역

16. 그림의 입체도를 보고 제3각법으로 정투상도를 작성할 때, (가)에 들어갈 평면도의 치수 기입으로 가장 적절한 것은? [3점]

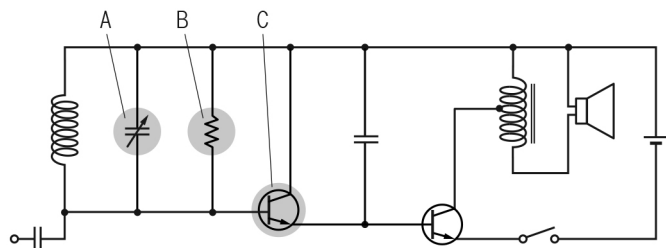


- ① ②
- ③ ④
- ⑤

17. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 나타낸 정면도이다. 평면도가 될 수 있는 모양으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



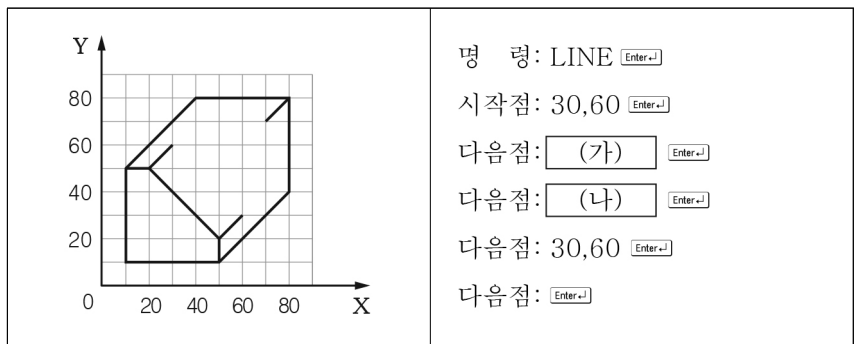
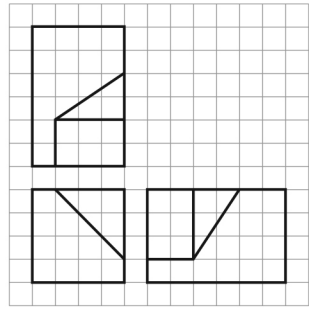
18. 그림은 라디오의 회로도를 나타낸 것이다. 회로도에 있는 전자 부품 A ~ C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- ㄱ. A는 가변 콘덴서를 나타낸 것이다.
 ㄴ. B는 전류의 흐름을 억제하는 소자이다.
 ㄷ. C는 교류를 직류로 바꾸는 정류 소자이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 나타낸 정투상도이다. CAD 시스템을 이용하여 이 물체의 사투상도를 완성하는 과정에서 (가), (나)에 들어갈 좌표로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

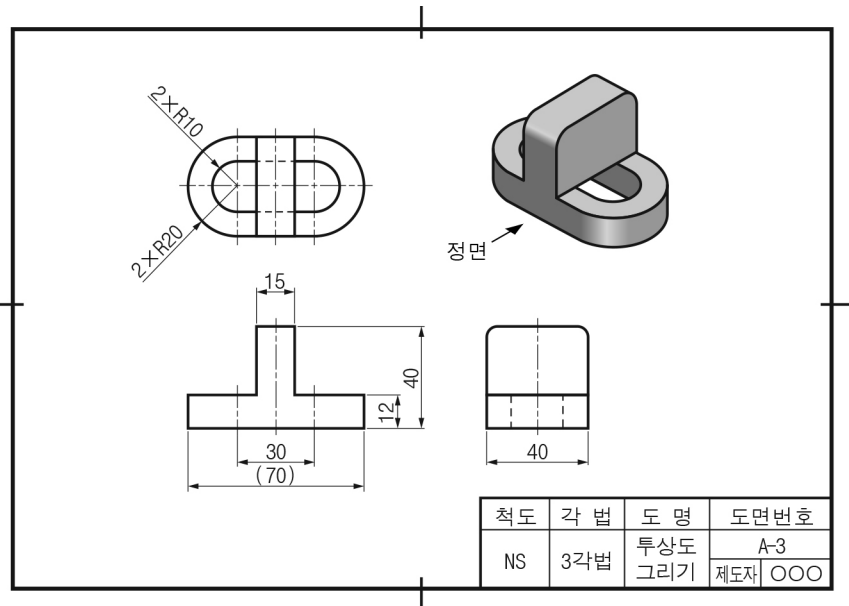


< 보 기 >

ㄱ. @40,10 ㄴ. @30,-30 ㄷ. 60,30 ㄹ. @-10,40

- 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]



- ㄱ. 치수 기입이 누락된 곳이 있다.
 ㄴ. 참고 치수를 기입한 곳이 있다.
 ㄷ. 정면도에 숨은선이 누락된 곳이 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.