

# 직업탐구 영역(기초 제도)

## 제 4 교시

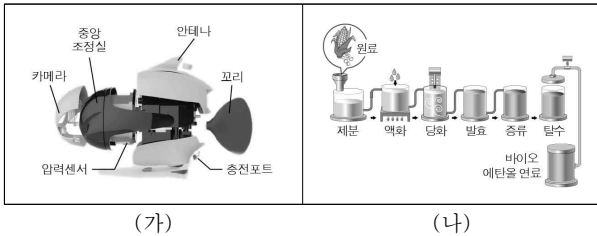
성명

수험번호

2

1

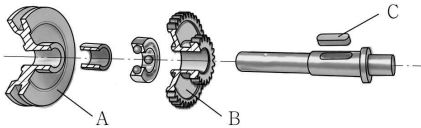
1. 그림은 산업 분야에 사용되는 도면의 일부이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 제품의 각부 명칭 및 구조를 나타낸 것이다.  
 ㄴ. (나)는 제조 과정의 흐름을 나타낸 것이다.  
 ㄷ. (가)와 (나)는 부품 크기와 가공 방법을 알 수 있다.

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

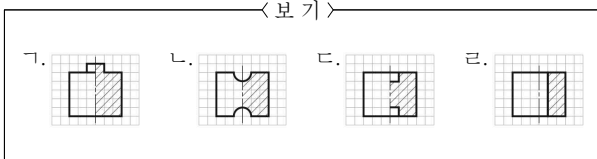
2. 그림은 동력전달장치의 일부이다. 부품 A~C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 부품 A는 두 축 사이의 거리가 떨어져 있을 때 동력을 전달하는 기계요소이다.  
 ㄴ. 부품 B는 동력을 일정한 속도비로 전달하는 기계요소이다.  
 ㄷ. 부품 C는 회전체가 미끄럼 없이 회전력을 전달할 때 사용하는 기계요소이다.

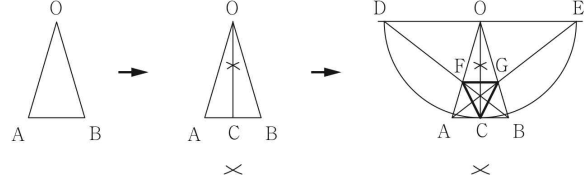
① ㄱ      ② ㄷ      ③ ㄱ, ㄴ      ④ ㄴ, ㄷ      ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 나타낸 평면도이다. 정면도가 될 수 있는 단면도로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



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

4. 그림은 [작도 순서]에 따라 도형을 작도한 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



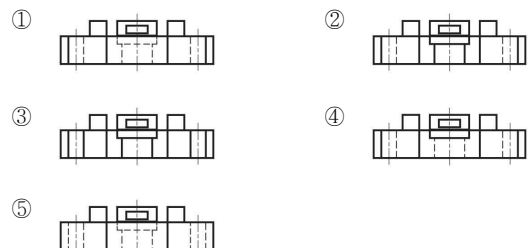
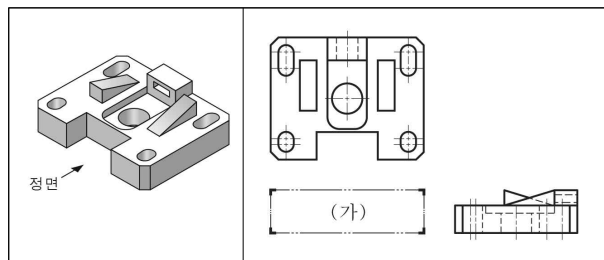
[작도 순서]

- (1) 주어진 이등변삼각형의 선분 AB에서 점 A와 점 B를 중심으로 선분 AB를 반지름으로 하는 원호를 그려 선분 AB에 수직선을 그어 교점 C를 구한 후 점 O와 점 C를 연결한다.  
 (2) 점 O에서 선분 OC를 반지름으로 하는 원호를 그려 점 O의 수평 연장선을 그어 교점 D와 교점 E를 구한다.  
 (3) 점 A와 점 E, 점 D와 점 B를 직선으로 연결하고, 선분 OA와 선분 DB가 만나는 교점 F, 선분 OB와 선분 AE가 만나는 교점 G를 구한다.  
 (4) 점 F, 점 G, 점 C, 점 F를 직선으로 연결한다.

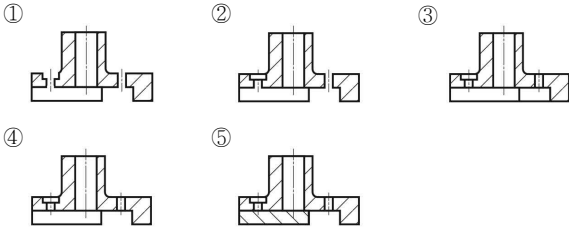
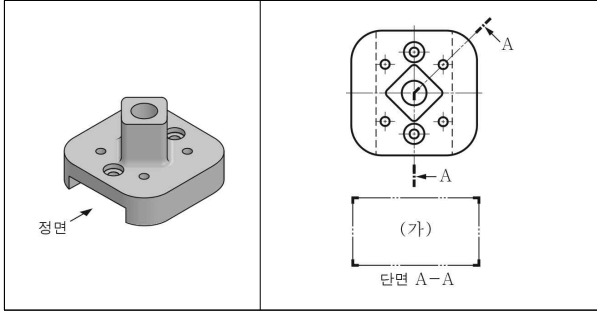
- < 보 기 >
- ㄱ. 삼각형 CFG는 이등변삼각형이다.  
 ㄴ. 각 AGB와 각 AFB의 크기는 다르다.  
 ㄷ. 점 C는 선을 2등분하는 방법으로 구한 것이다.  
 ㄹ. 선분 DB의 길이는 선분 OC의 길이의 2배이다.

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

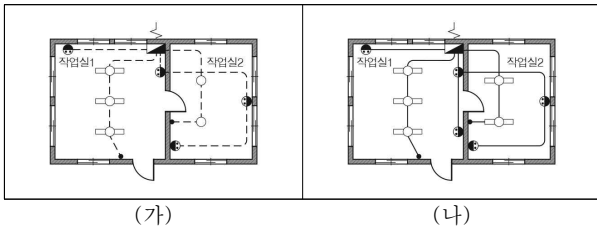
5. 입체도를 보고 제3각법으로 정투상도를 작성할 때, (가)에 들어갈 정면도로 가장 적절한 것은?



6. 입체 형상을 투상도의 A-A 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? [3점]



7. 그림의 옥내 배선도 (가)를 (나)와 같이 설계 변경하였다. 변경된 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보 기 >

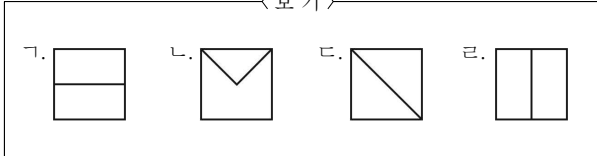
- ㄱ. 작업실1에 콘센트 한 개를 더 설치하였다.  
 ㄴ. 작업실2의 백열등을 형광등으로 교체하였다.  
 ㄷ. 작업실1, 2의 노출 배선을 은폐 배선으로 교체하였다.

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

8. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 나타낸 정면도이다. 이 물체의 평면도가 될 수 있는 형상으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

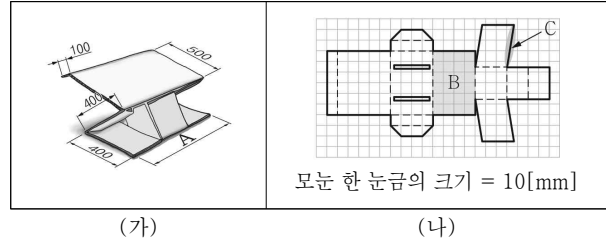


< 보 기 >



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

9. 종이 책상 형상의 입체도 (가)를 (나)와 같이 모눈종이에 전개하여 그렸다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 전개도에서 곡선은 접는 선을 나타낸다.) [3점]



(가)

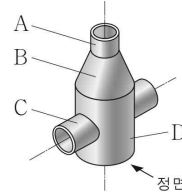
(나)

< 보 기 >

- ㄱ. (가)에서 A의 길이는 800 mm이다.  
 ㄴ. (나)의 전개도는 1:10의 척도로 작도되었다.  
 ㄷ. (나)를 (가)와 같이 접었을 때 면 B와 선 C는 서로 만난다.

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

10. 그림은 배기관 시설의 일부를 나타낸 것이다. 이를 전개도로 그리려고 할 때, 부품 A~D에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

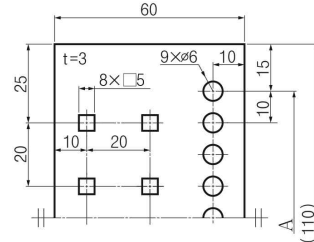


< 보 기 >

- ㄱ. 부품 A의 전개도는 직선으로만 나타난다.  
 ㄴ. 부품 B는 방사선법으로 전개할 수 있다.  
 ㄷ. 부품 C와 부품 D가 만나는 상관선은 정면도에서 곡선으로 나타난다.

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

11. 그림은 제3각법으로 나타낸 투상도이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



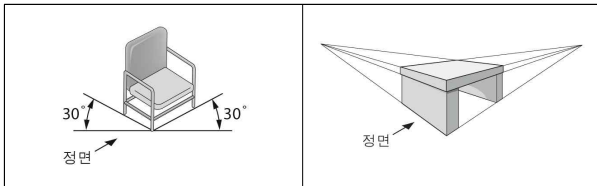
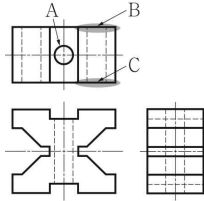
< 보 기 >

- ㄱ. 물체의 두께는 3 mm이다.  
 ㄴ. 평면을 나타내는 기호가 사용된 곳이 있다.  
 ㄷ. A에는 8×10(=80)으로 치수를 기입할 수 있다.  
 ㄹ. 긴 물체의 중간 부분을 생략하여 나타낸 곳이 있다.

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



17. 그림과 같이 제3각법으로 그린 정투상도를 (가), (나)의 입체도에 적용된 작도 방법을 이용하여 특수 투상도로 나타내려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



(가)

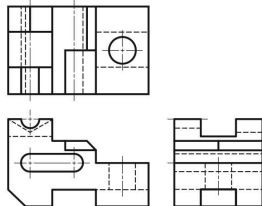
(나)

&lt; 보 기 &gt;

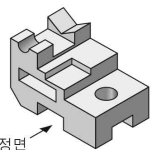
- ㄱ. (가)의 작도 방법으로 그릴 때 원 A는 타원으로 나타난다.  
 ㄴ. (나)의 작도 방법으로 그릴 때 선 B와 선 C의 연장선은 서로 평행하다.  
 ㄷ. (가)와 (나)에서 정면도는 실제 모양으로 나타난다.

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

18. 그림은 제3각법으로 나타낸 투상도이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 가장 적절한 것은?



①



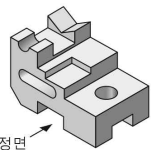
정면

②



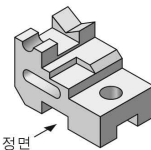
정면

③



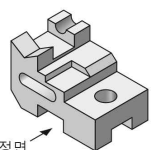
정면

④



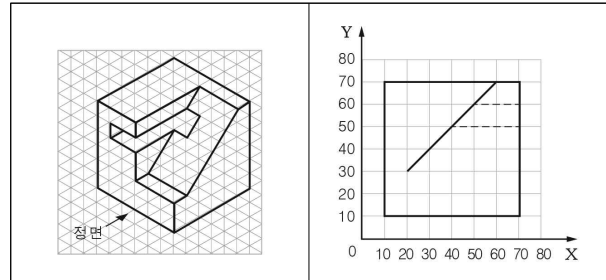
정면

⑤



정면

19. 입체도 (가)를 보고 CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 우측면도 (나)를 완성하려고 한다. 누락된 투상선을 그리기 위한 좌표 입력 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 구멍은 관통되어 있다.)



(가)

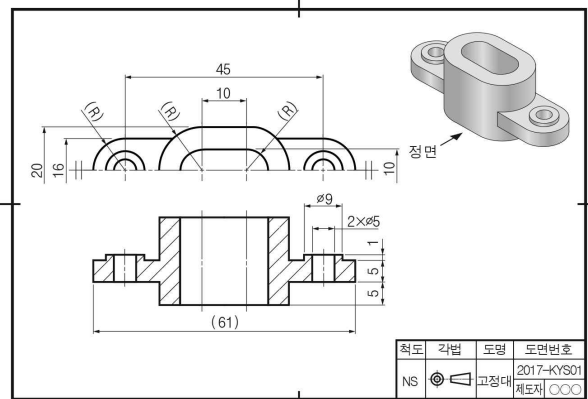
(나)

&lt; 보 기 &gt;

- ㄱ. 명령: LINE    ㄴ. 명령: LINE    ㄷ. 명령: LINE  
 시작점: 10,50    시작점: 10,60    시작점: 20,30  
 다음점: @30,0    다음점: @40<0    다음점: 70,30  
 다음점:    다음점:    다음점:

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

20. 다음 도면의 검토 결과로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 입체도의 모든 구멍은 관통되어 있다.) [3점]



&lt; 보 기 &gt;

- ㄱ. 치수가 누락된 곳이 있다.  
 ㄴ. 참고 치수가 적용된 곳이 있다.  
 ㄷ. 평면도에 투상선이 누락된 곳이 있다.  
 ㄹ. 한쪽(반) 단면도법을 적용한 곳이 있다.

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

## ※ 확인 사항

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