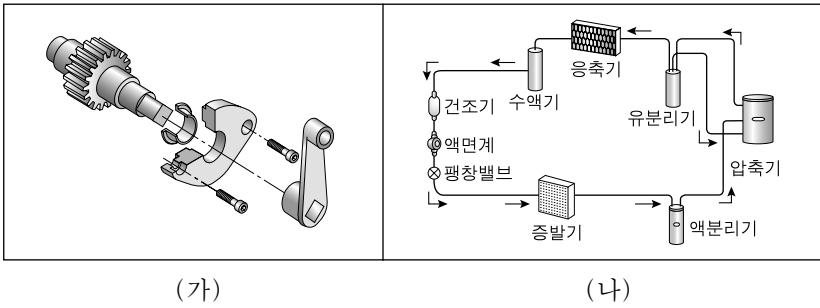


제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

성명 수험 번호

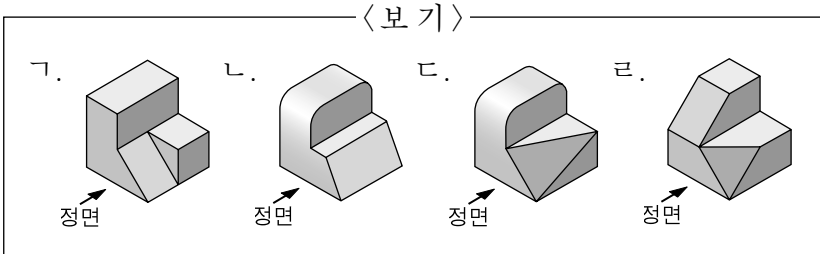
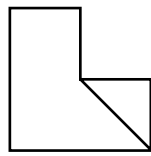
1. 그림 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>
 가. (가)는 제품의 구조와 분해 상태를 나타낸 것이다.
 나. (나)는 각 장치의 명칭과 유체의 흐름을 나타낸 것이다.
 다. (가)와 (나)에서 전기 부품 및 전선의 배치를 알 수 있다.

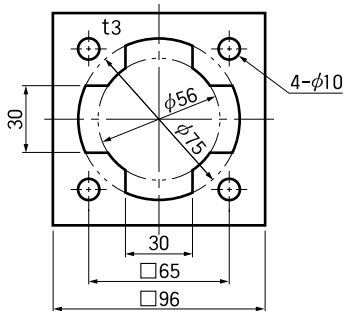
- ① 가 ② 다 ③ 가, 나 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

2. 그림과 동일한 형상의 정면도가 나타나는 입체도를 <보기>에서 고른 것은?



- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

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



<보기>
 가. 물체의 두께는 3mm이다.
 나. 지름 10mm인 구멍의 개수는 4개이다.
 다. 치수 96은 이론적으로 정확한 치수이다.

- ① 가 ② 다 ③ 가, 나 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

4. 다음은 굴삭기 설계 변경 요청서의 일부이다. ㉠~㉣에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

설계 변경 요청서

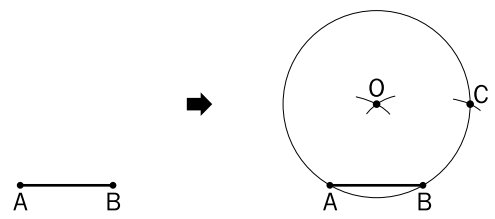
(주)○○중공업

모델명	GJC-7075	기간	2012년 11월 01일부터 3개월간
변경 사유	에너지 절감형 굴삭기의 성능 향상	참고 도면	㉠
변경 내역	○버킷의 크기와 용량은 ㉡ISO 7451을 참조하여 조정할 것 ○붐과 암은 ㉢용접 구조용 압연 강재(SM520C)를 사용하여 현재 보다 20%이상 경량화 될 수 있도록 설계할 것 ○매뉴얼에 제시되는 도면은 ㉣미국 국가 표준에 맞추어 수정할 것		

<보기>
 가. ㉠은 치수를 나타낸 부품도이다.
 나. ㉡는 국제 표준이다.
 다. ㉢는 한국 산업 표준에서 KS D에 분류되어 있다.
 라. ㉣의 기호는 JIS이다.

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

5. 주어진 선분 AB를 이용하여 [작도 순서]에 따라 도형을 작도 하였다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

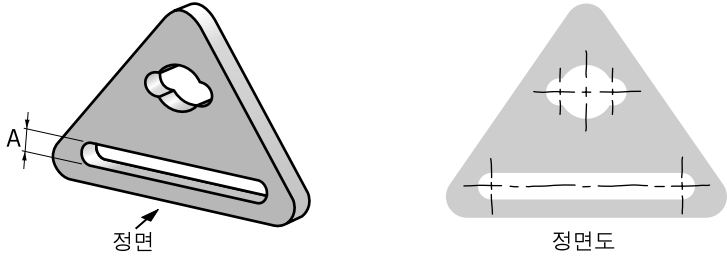


[작도 순서]
 (1) 점 A, B를 중심으로 선분 AB를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 O를 구한다.
 (2) 점 O를 중심으로 선분 OA를 반지름으로 하는 원을 그린다.
 (3) 점 B를 중심으로 선분 AB를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 C를 구하고, 같은 방법으로 점 C에서부터 차례대로 원주를 등분한다.
 (4) 원주의 등분된 각 점(B, C, ..., A)을 순서대로 직선으로 연결한다.

<보기>
 가. 점 A, O, B를 연결하면 정삼각형이 된다.
 나. 선분을 3등분하는 작도 방법이 사용되었다.
 다. 교점 C를 구하기 위해 컴퍼스를 사용할 수 있다.
 라. 작도 순서에 따라 그려진 도형은 원에 내접하는 정팔각형이다.

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

6. 다음 물체를 [스케치도 작성 과정]에 따라 투상도로 나타내려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 앞·뒷면의 형상은 동일하다.) [3점]

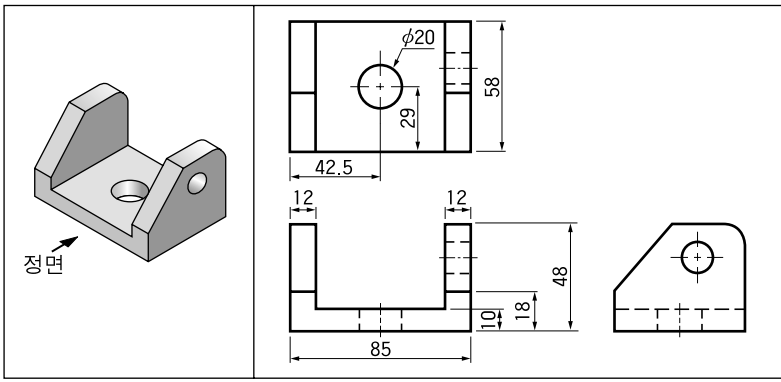


[스케치도 작성 과정]
 (1) 물체의 뒷면에 광명단을 칠한 후 종이에 찍는다.
 (2) 프리핸드로 구멍의 중심선을 그린다.
 (3) 투상도에 필요한 치수를 기입한다.

<보기>
 가. 중심선은 삼각자를 이용하여 그린다.
 나. 투상도를 나타내는 데 프린트법이 사용된다.
 다. 물체를 정면도만으로 표현할 때 치수 보조 기호 'C'가 필요하다.
 르. A를 측정하기 위한 용구로 버니어캘리퍼스를 사용할 수 있다.

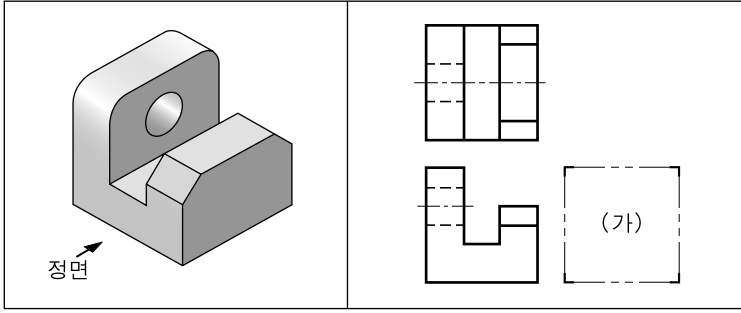
- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

7. 입체도를 보고 제3각법으로 투상도를 작성할 때, 우측면도의 치수 기입으로 가장 적절한 것은?



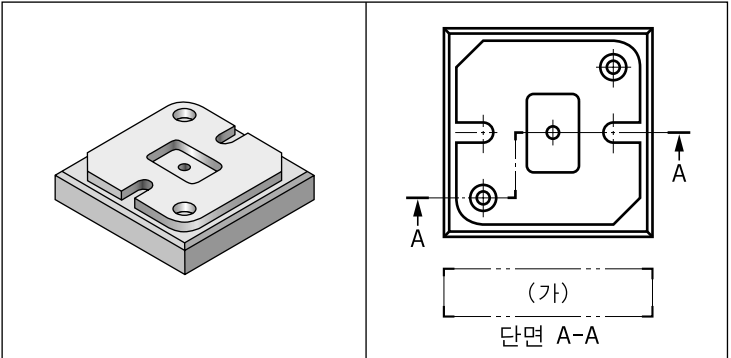
- ① ② ③ ④ ⑤

8. 입체도를 보고 제3각법으로 정투상도를 작성할 때, (가)에 들어갈 우측면도로 옳은 것은? [3점]



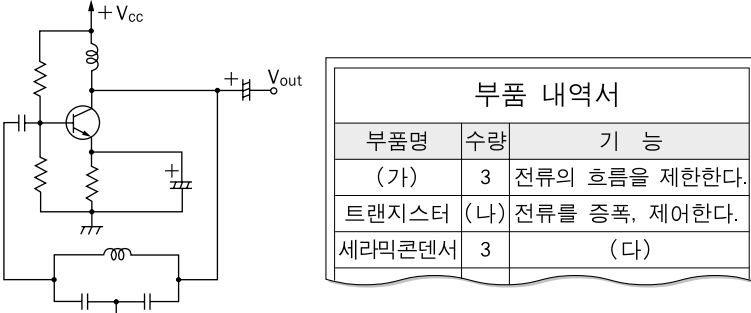
- ① ② ③ ④ ⑤

9. 입체 형상을 투상도의 A-A 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.) [3점]



- ① ② ③ ④ ⑤

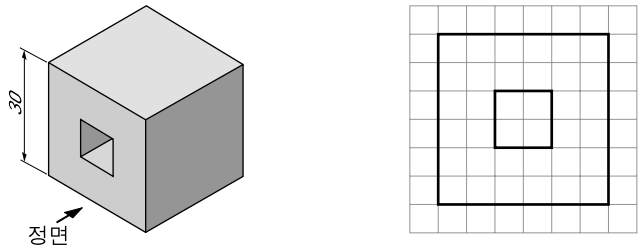
10. 그림은 회로도와 부품 내역서의 일부이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>
 가. (가)는 '저항'이다.
 나. (나)는 '2'이다.
 다. (다)는 '전하를 일시적으로 저장한다.'이다.

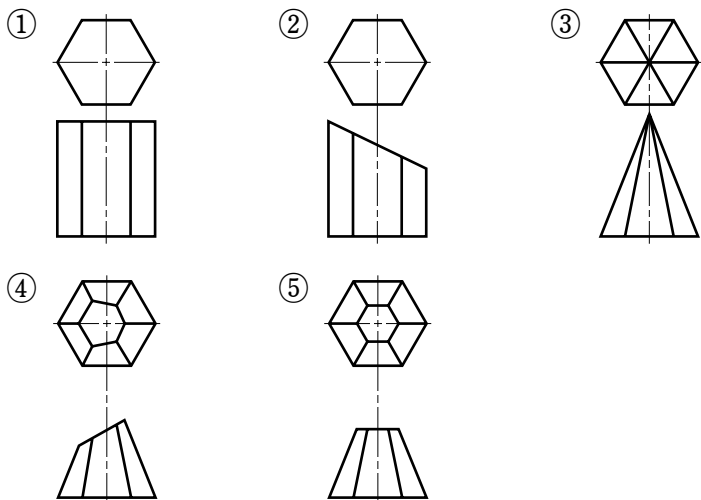
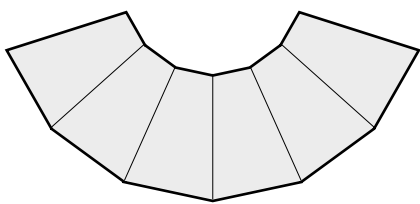
- ① 가 ② 나 ③ 가, 다 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

16. 입체도를 보고 제3각법으로 정면도를 나타낼 때, 이 투상도의 척도로 옳은 것은? (단, 모눈종이의 한 눈금은 10mm이다.)



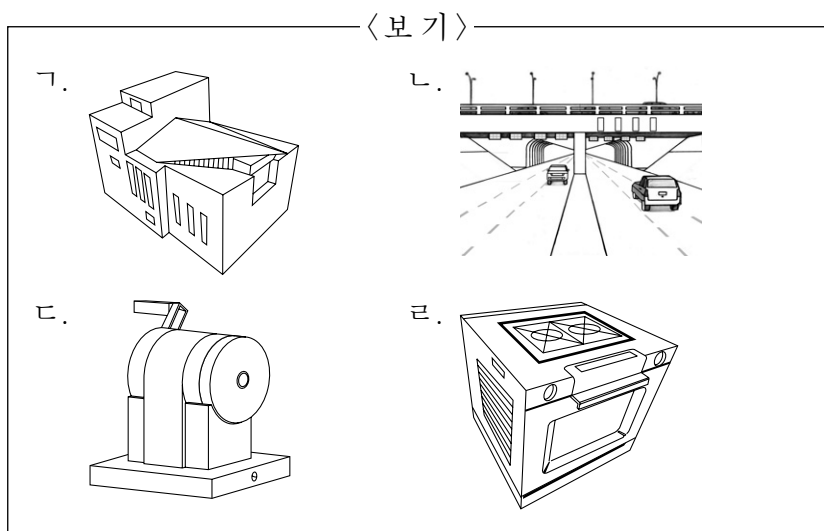
- ① 1:1 ② 1:2 ③ 1:5 ④ 2:1 ⑤ 5:1

17. 그림과 같은 전개도를 접어서 만들 수 있는 물체의 정면도와 평면도로 옳은 것은? (단, 가는 실선을 따라 접는다.) [3점]



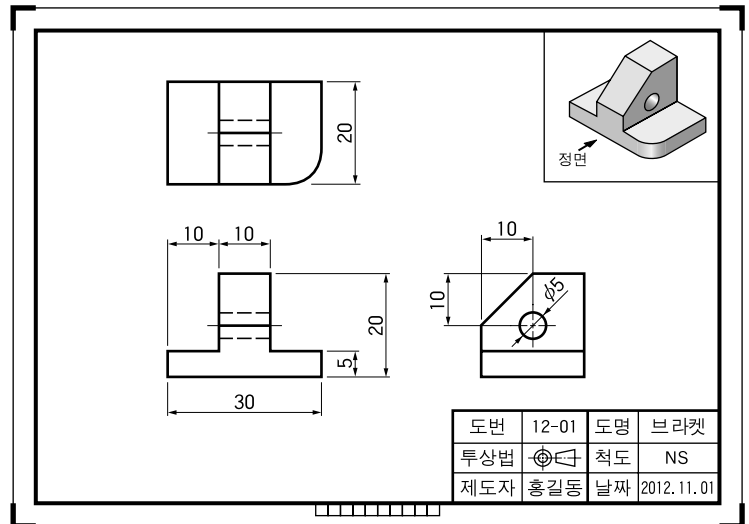
18. 다음과 같은 특징을 모두 만족하는 특수 투상도로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- 원근감을 강조하는 데에 효과적이다.
- 정면, 평면, 측면이 하나의 투상도에 나타난다.
- 물체의 각 점을 방사선으로 연결하면 3개의 소점으로 모아진다.



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

19. 다음 도면에서 수정할 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

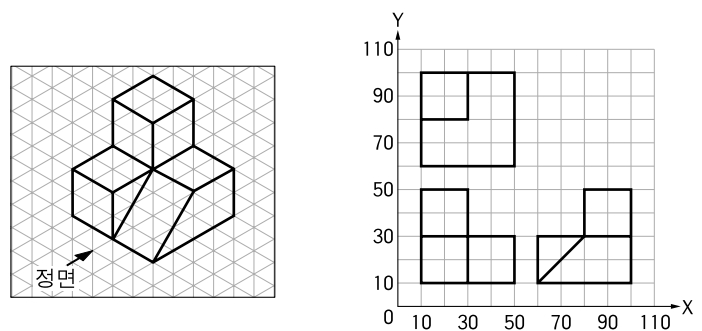


— <보기> —

가. 누락된 중심 마크를 그려야 한다.
 나. 표제란의 투상법 기호를 수정해야 한다.
 다. 정면도에 누락된 외형선을 그려야 한다.
 라. 평면도에 누락된 치수를 기입해야 한다.

- ① 가, 다 ② 가, 라 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

20. CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 정면도와 우측면도를 완성하였다. 평면도에 추가로 그려야 할 선의 좌표 입력 방법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— <보기> —

가. 명령 : LINE
 시작점 : 30,60
 다음점 : @20,20
 다음점 : @20<180
 다음점 :

나. 명령 : LINE
 시작점 : 30,60
 다음점 : @20<90
 다음점 : @50,80
 다음점 :

다. 명령 : LINE
 시작점 : 30,60
 다음점 : 30,80
 다음점 : @20,0
 다음점 :

라. 명령 : LINE
 시작점 : 30,60
 다음점 : @0,20
 다음점 : @20<0
 다음점 :

- ① 가, 다 ② 가, 라 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

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