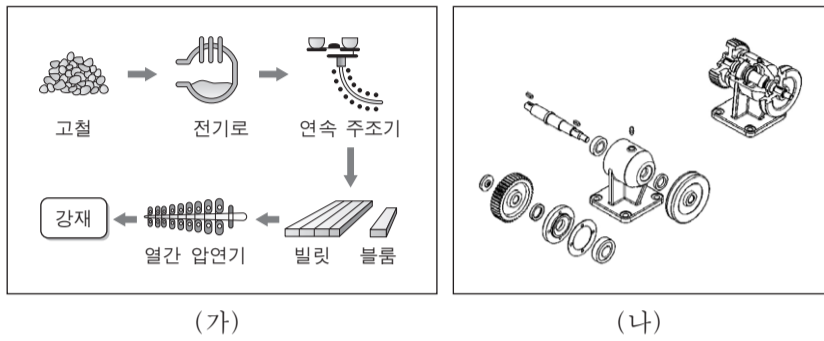


제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

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

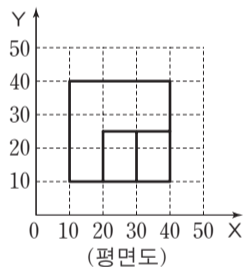
1. 그림 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



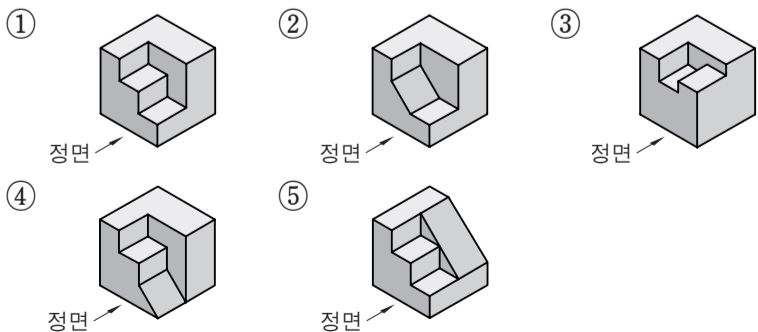
<보기>
 ㄱ. (가)는 제조 과정에서 거쳐야 할 공정을 나타낸 것이다.
 ㄴ. (나)는 제품의 전체적인 분해 및 조립 상태를 나타낸 것이다.
 ㄷ. (가)와 (나)에서 부품의 크기와 수량을 알 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

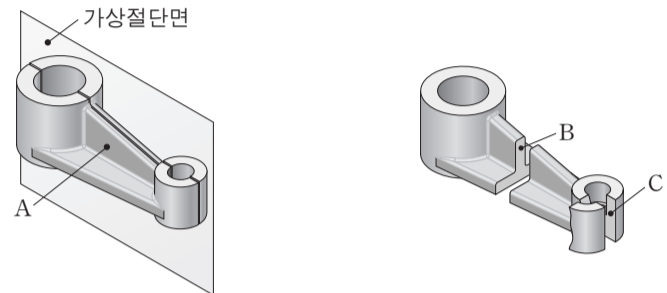
2. 주어진 평면도와 CAD 시스템에 (가)와 같이 입력하여 나타나는 (나)의 정면도로 그려지는 입체 형상으로 옳은 것은? [3점]



(가)	(나)
명령 : line [Enter] 시작점 : 10,10 [Enter] 다음점 : @30,0 [Enter] 다음점 : @30<90 [Enter] 다음점 : @30<180 [Enter] 다음점 : @30<-90 [Enter] [Enter] 명령 : line [Enter] 시작점 : 20,40 [Enter] 다음점 : @10<-90 [Enter] 다음점 : @10<0 [Enter] 다음점 : @0,-10 [Enter] 다음점 : @10,0 [Enter] [Enter]	



3. 물체를 여러 가지 방법으로 절단하여 단면도를 그리고자 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보기>
 ㄱ. 가상절단면으로 절단하여 나타낸 것을 반(한쪽)단면도라 한다.
 ㄴ. 가상절단면으로 절단하여 나타낼 때 리브(rib) A에는 단면 표시를 하지 않는다.
 ㄷ. 절단면 B는 90°로 회전시켜 투상도의 안이나 절단선의 연장선 위에 그린다.
 ㄹ. 절단면 C는 스머징이나 해칭하여 나타낸다.

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

4. 그림은 볼트와 너트를 (가), (나)의 방법으로 제도한 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

구분	육각 볼트와 너트	사각 볼트와 너트
(가)		
(나)		

<보기>
 ㄱ. (가)는 제작도용 약도이고, (나)는 간략도이다.
 ㄴ. (가)와 (나)의 제도법은 KS C에 규정되어 있다.
 ㄷ. (가)와 (나)에서 볼트 나사부의 끝지름은 가는 실선으로 그린다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. CAD시스템에 다음 좌표값을 입력하여 제3각법으로 물체의 정면도를 그렸을 때, 우측면도가 될 수 있는 도형으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

명령 : line [Enter]

시작점 : 10,10 [Enter]

다음점 : @30,0 [Enter]

다음점 : @0,30 [Enter]

다음점 : @-30,0 [Enter]

다음점 : @30<-90 [Enter]

명령 : line [Enter]

시작점 : 20,20 [Enter]

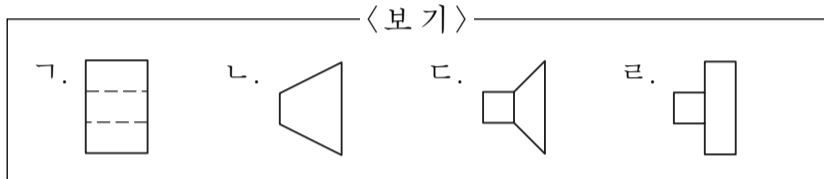
다음점 : 30,20 [Enter]

다음점 : 30,30 [Enter]

다음점 : 20,30 [Enter]

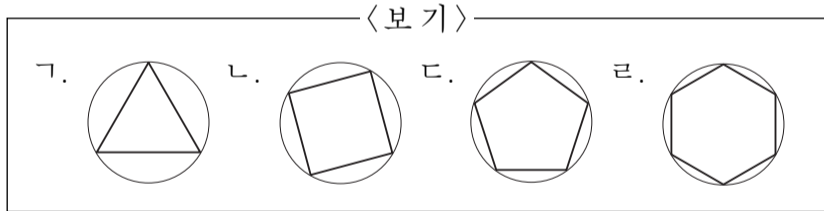
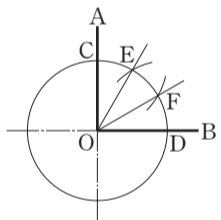
다음점 : @10<270 [Enter]

(정면도)



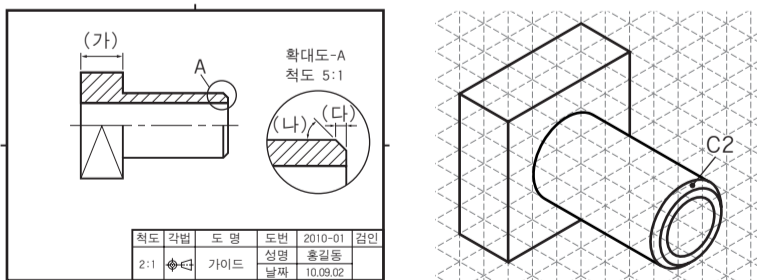
- ① 가, 나 ② 가, 라 ③ 나, 다
 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

6. 그림은 자와 컴퍼스로 직각 AOB를 3등분하는 방법이다. 이를 이용하여 그릴 수 있는 원에 내접하는 정다각형으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



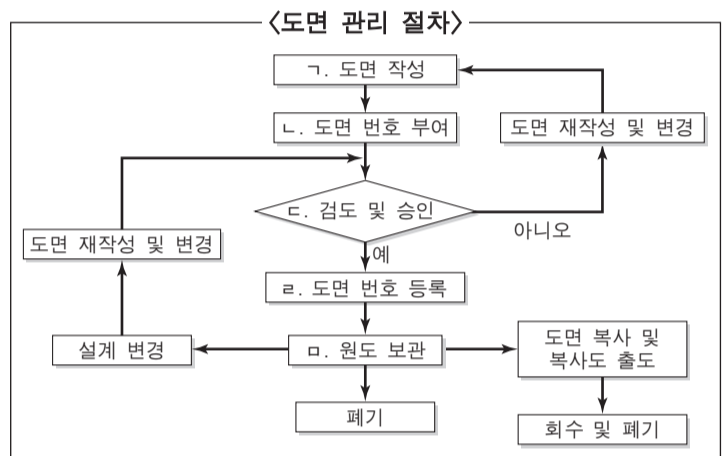
- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 다, 라
 ④ 가, 나, 라 ⑤ 나, 다, 라

7. 다음 도면은 입체도를 보고 작성된 것이다. (가)~(다)에 기입 될 치수로 옳은 것은? (단, 모눈 종이 한 눈금 간격은 10mm이다.)



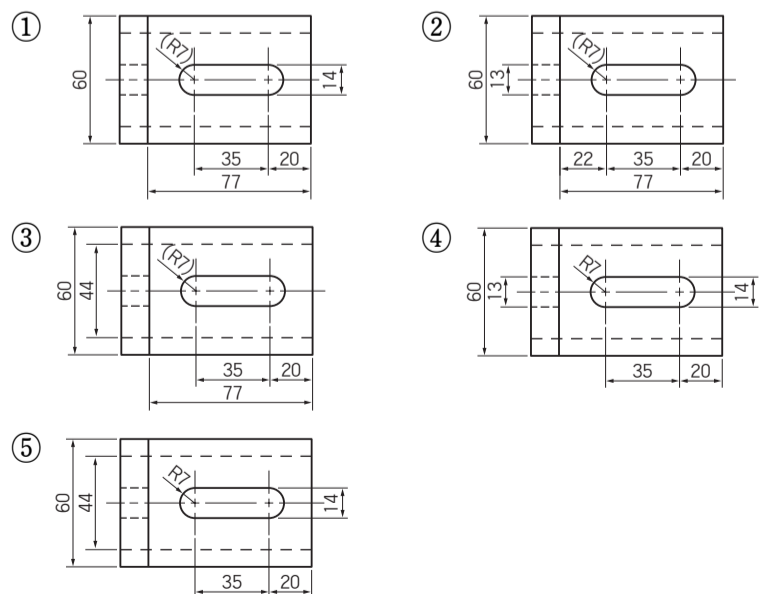
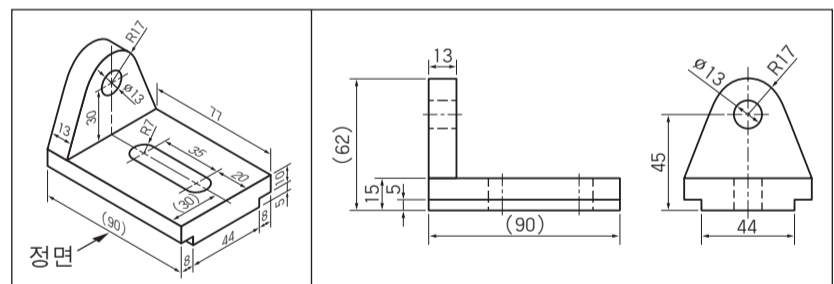
- | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|
| | (가) | (나) | (다) | | (가) | (나) | (다) |
| ① | 20 | 30° | 2 | ② | 20 | 45° | 2 |
| ③ | 40 | 30° | 2 | ④ | 40 | 45° | 10 |
| ⑤ | 100 | 45° | 10 | | | | |

8. 다음 대화 내용에서 나타난 불량 발생 원인으로 옳은 것을 <도면 관리 절차> 단계에서 고른 것은?

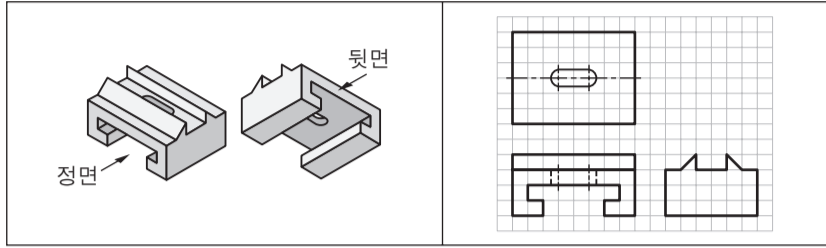


- ① 가 ② 나 ③ 다 ④ 라 ⑤ 마

9. 입체도를 보고 제3각법으로 평면도를 작성할 때 치수 기입이 옳은 것은? [3점]



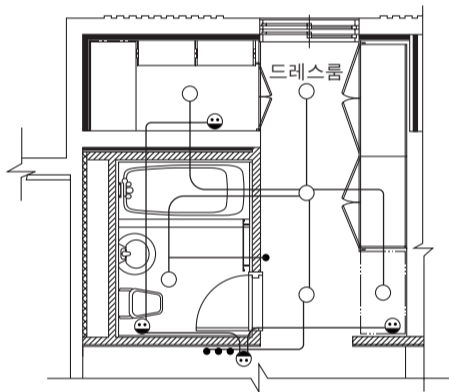
10. (가)의 입체도와 (나)의 정면도를 보고 제 3각법으로 투상도를 완성하려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보기>
 가. 평면도에 나타내야 할 외형선은 4개이다.
 나. 평면도에 나타내야 할 숨은선은 2개이다.
 다. 우측면도에 나타내야 할 숨은선은 2개이다.
 르. 우측면도에 나타내야 할 중심선은 1개이다.

- ① 가, 나 ② 가, 르 ③ 나, 다
 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

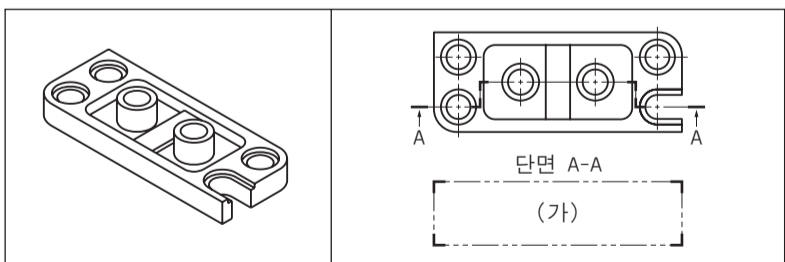
11. 그림은 옥내 배선도의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>
 가. 스위치가 4개 있다.
 나. 콘센트가 6개 있다.
 다. 배전반이 설치되어 있다.
 르. 전등 배선은 천장 은폐로 되어 있다.

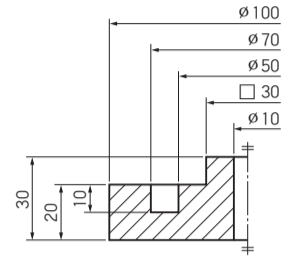
- ① 가, 다 ② 가, 르 ③ 나, 다
 ④ 가, 나, 르 ⑤ 나, 다, 르

12. 물체를 단면 A-A 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.) [3점]



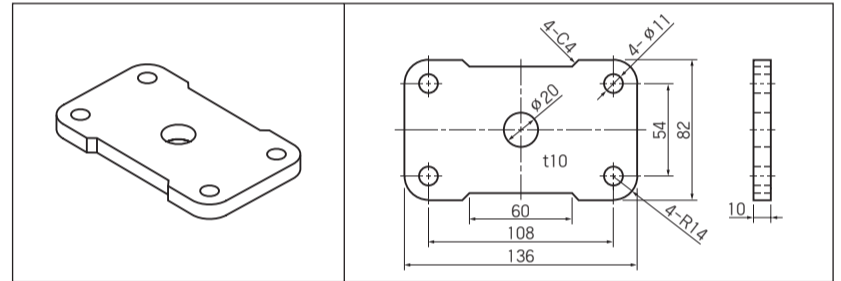
- ① ② ③ ④ ⑤

13. 그림의 단면도로 나타낼 수 있는 물체의 형상으로 적절한 것은? [3점]



- ① ② ③ ④ ⑤

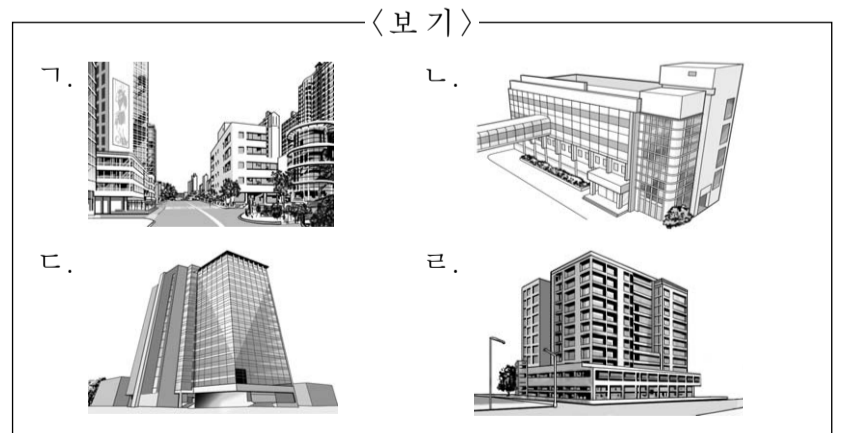
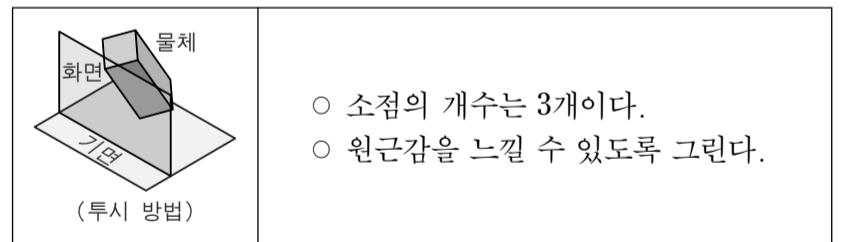
14. 다음은 물체를 보고 제 3각법으로 투상도를 작성한 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.) [3점]



<보기>
 가. 45° 모따기가 4곳 있다.
 나. 중복 기입된 치수가 있다.
 다. 1면도로 표현이 가능하다.
 르. 반지름이 11 mm인 구멍의 개수는 4개이다.

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

15. 다음과 같은 투시 방법이 적용된 투상도로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- ① 가, 나 ② 가, 르 ③ 나, 다
 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

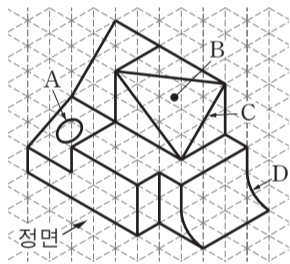
16. 다음 기사의 ㉠~㉣에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

4월 13일 서울 삼성동 △△에서 열린 세미나에서 ㉠(주)□□ 자동차는 자사의 전기자동차 충전기에 대한 기술 규격을 공개했다. 이 기술 규격에 따르면 국제 규격이 마련되지 않은 급속 ㉡ 충전기는 오는 8월 출시되는 전기차 모델에 맞추어 연결 부위를 4구로 정했다. 한편 완속 충전기는 ㉢ 미국 규격 방식인 5구를 채택했다. 이는 지난 1월 15일 미국 방식이 ㉣ 국제 규격으로 선정됐기 때문이다.
- ○○신문, 2010년 4월 15일자 -

<보기>
㉠. ㉠은 사내 규격이다.
㉡. ㉡는 KS F의 규격을 따른다.
㉢. ㉢의 규격은 DIN이다.
㉣. ㉣에 해당하는 규격에는 ISO와 IEC가 있다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉢
④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

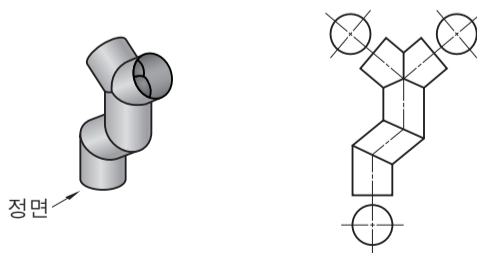
17. 그림과 같은 물체를 제3각법으로 나타내고자 한다. A~D에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 원형 구멍은 수평면을 기준으로 수직 관통되어 있다.)



<보기>
㉠. 구멍 A는 정면도에서 타원으로 나타난다.
㉡. 면 B는 정면도와 우측면도에서 실제면 크기보다 작게 나타난다.
㉢. 선 C는 평면도에서 실제 길이보다 짧게 나타난다.
㉣. 선 D는 우측면도에서 호로 나타난다.

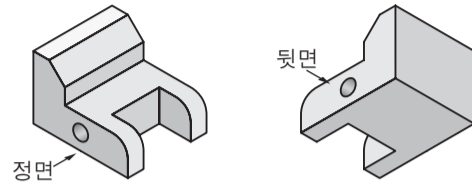
- ① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣
④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢, ㉣

18. 그림의 상관체를 전개할 때 나타나는 전개도의 형상으로 옳지 않은 것은? [3점]



- ① ② ③
④ ⑤

19. 물체를 [스케치 과정]에 따라 제3각법으로 투상도를 나타내고자 할 때, 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

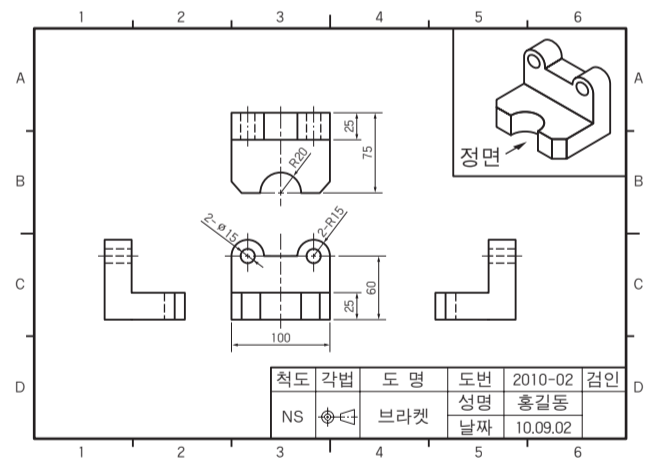


[스케치 과정]
○ 정면도의 윤곽은 정면 모양이 나오도록 물체의 뒷면에 광명단을 칠한 후 종이에 찍는다.
○ 평면도는 물체의 바닥면을 종이 위에 대고 연필로 윤곽을 따라 그린다.
○ 정면도에 프리핸드로 숨은선과 중심선을 그린다.
○ 평면도에 프리핸드로 외형선, 숨은선, 중심선을 그린다.
○ 투상도에 필요한 치수를 기입한다.

<보기>
㉠. 중심선을 그리기 위하여 직선자를 사용한다.
㉡. 정면도에는 프린트법과 프리핸드법을 사용한다.
㉢. 평면도에는 본뜨기법과 프리핸드법을 사용한다.
㉣. 각도 기입을 위한 측정 도구로 각도기를 사용할 수 있다.

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

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



<보기>
㉠. 치수가 누락된 곳이 있다.
㉡. 생략해도 될 투상도가 있다.
㉢. 도면은 비례적으로 그려져 있다.
㉣. 정면도는 C-3 구역에 그려져 있다.

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

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