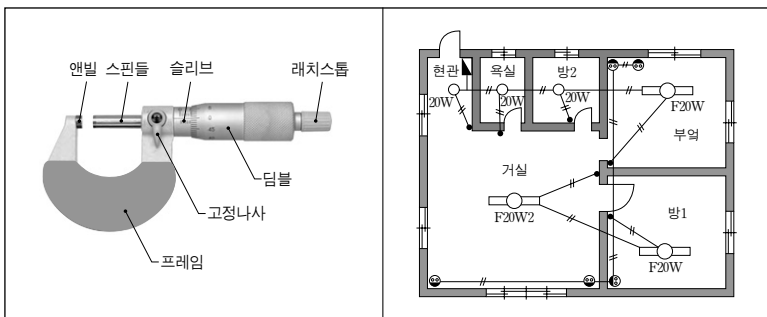


제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

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

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

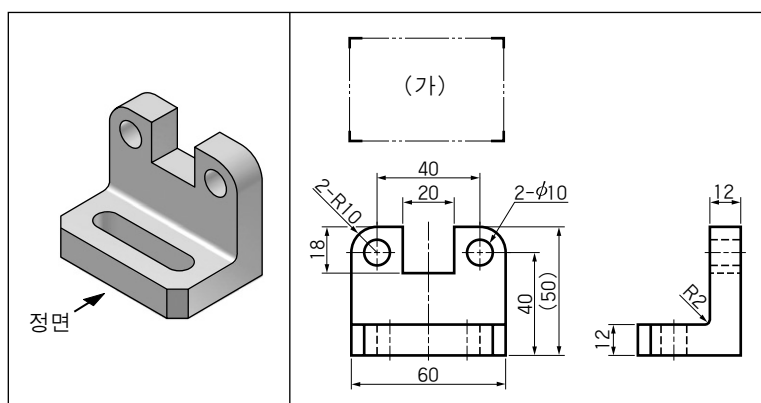


-〈보기〉-

- ㄱ. (가)는 제품의 각부 명칭 및 구조를 나타낸 것이다.
- ㄴ. (나)는 전기 부품 및 전선의 배치 등을 나타낸 것이다.
- ㄷ. (가)와 (나)는 부품의 조립을 위해 상세하게 나타낸 것이다.

- ① $\neg$ ② $\sqsubset$ ③ $\neg, \sqsubset$ ④ $\sqsubset, \sqsubset$ ⑤ $\neg, \sqsubset, \sqsubset$

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



- ①
-
- ②
-
- ③
-
- ④
-
- ⑤
-

3. 다음 자료의 ㉠~㉣에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

전기 자동차 충전 시스템 국가 표준 제정

지식경제부 기술표준원은 전기 자동차 보급에 필수적인 충전 인프라 구축을 위해 충전 시스템 관련 7국가 표준을 고시하였다.

... 중략 ...

□ KS 제·개정 고시 3종

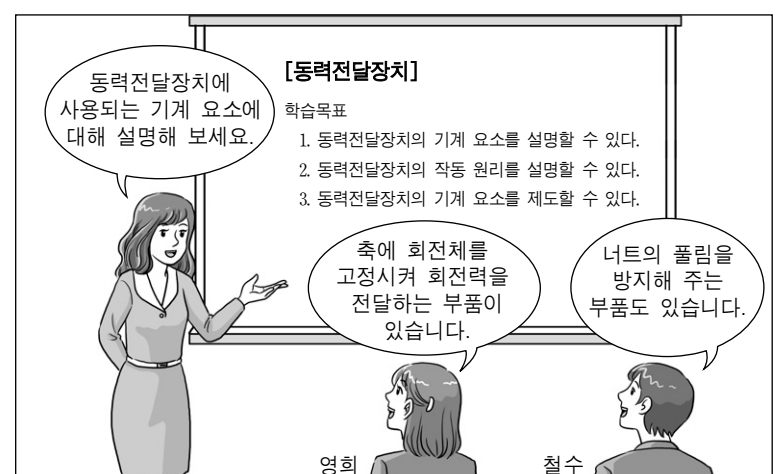
구분	표준 번호	표준명	비고
1	KS C ④IEC 61851-1	전기 자동차 전도성 충전 시스템 -제1부: 일반 요구사항	개정
2	KS C IEC 61851-22	전기 자동차 전도성 충전 시스템 -제22부: 교류 충전설비	개정
3	④KS C 9900	전기 자동차 전도성 충전 시스템 -단상교류 접속용 플러그 등	제정

-〈보기〉

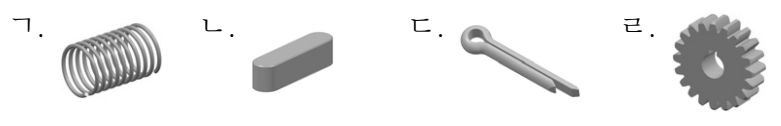
- ㄱ. ㉠에는 DIN, JIS 등이 있다.
- ㄴ. ㉡는 전기에 관련된 국제 표준을 제정한다.
- ㄷ. ㉢는 한국산업표준의 분류 기호 중 기계 부문에 해당한다.

- ① $\neg$ ② $\sqsubset$ ③ $\neg, \sqsubset$ ④ $\sqsubset, \sqsubset$ ⑤ $\neg, \sqsubset, \sqsubset$

4. 그림은 동력전달장치에 대한 수업 장면이다. 두 학생의 답변에 해당하는 기계 요소를 <보기>에서 고른 것은?

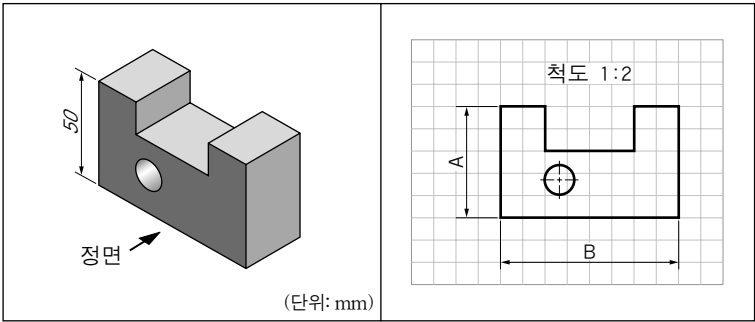


-〈보기〉



	<u>영희</u>	<u>철수</u>		<u>영희</u>	<u>철수</u>
①	ㄱ	ㄴ	②	ㄱ	ㄷ
③	ㄴ	ㄷ	④	ㄴ	ㄹ
⑤	ㄷ	ㄹ			

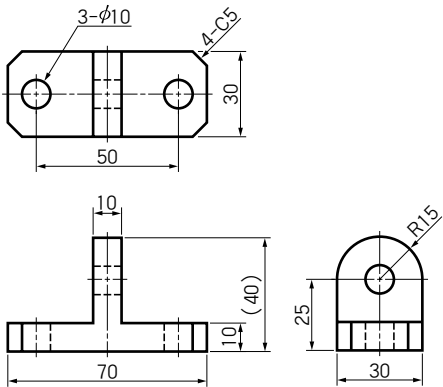
5. 입체도를 보고 제3각법으로 정면도를 모눈종이에 작성할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. A에 기입해야 할 치수는 25이다.
 ㄴ. B에 기입해야 할 치수는 80이다.
 ㄷ. 모눈종이 한 눈금의 크기는 5mm이다.
 ㄹ. 모눈종이에 그려진 B의 길이는 160mm이다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

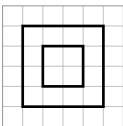
6. 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. 중복 기입된 치수가 있다.
 ㄴ. 45° 모따기의 크기는 4mm이다.
 ㄷ. 정면도에 선의 우선순위가 적용된 곳이 있다.
 ㄹ. 이론적으로 정확한 치수가 적용된 곳이 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

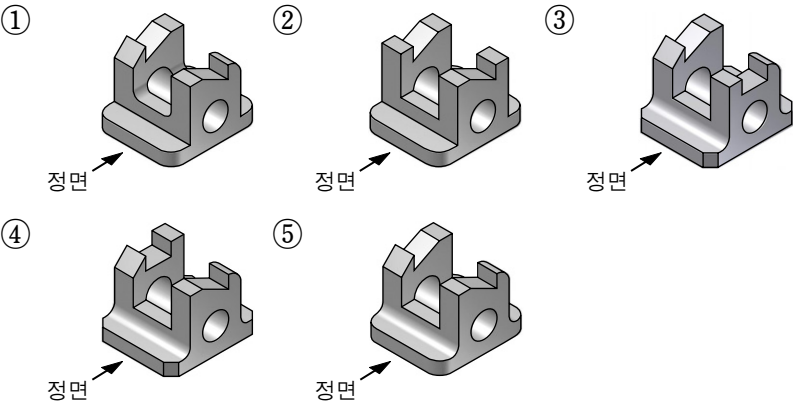
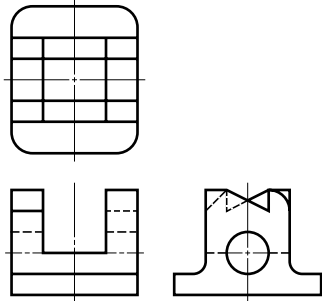
7. 그림과 동일한 형태의 정면도와 평면도가 나타나는 입체도로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 제3각법으로 투상하였다.) [3점]



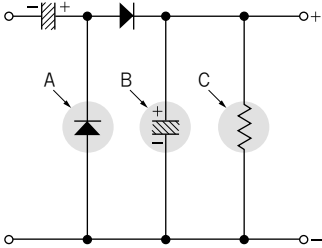
- < 보 기 >
- ㄱ. ㄴ. ㄷ.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 제3각법으로 나타낸 투상도이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 옳은 것은?



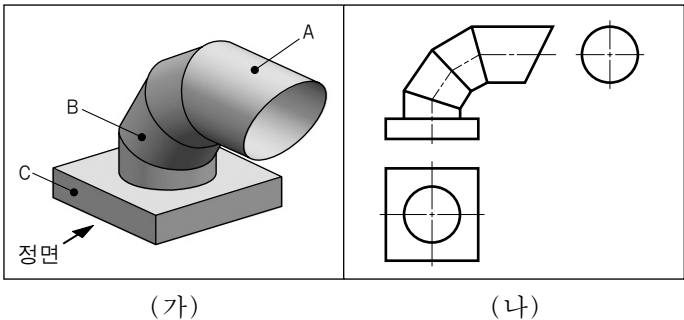
9. 그림은 회로도의 일부를 나타낸 것이다. A~C에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. A는 트랜지스터이다.
 ㄴ. B는 교류를 직류로 바꿔 주는 소자이다.
 ㄷ. C는 전류의 흐름을 제한하는 소자이다.
 ㄹ. B와 C는 수동 소자이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

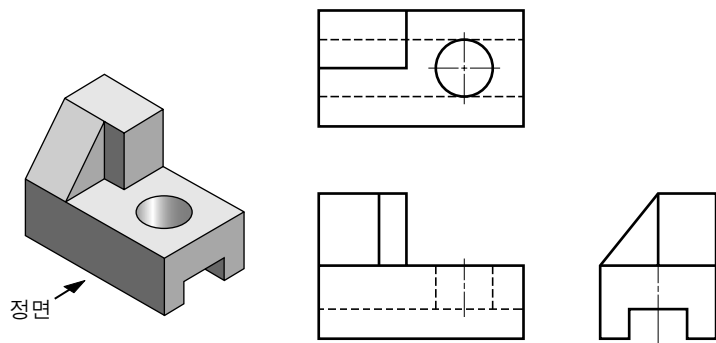
10. 그림 (가), (나)를 보고 상관계의 전개도를 그리려고 한다. A~C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. A는 방사선법으로 전개할 수 있다.
 ㄴ. B의 전개도에는 곡선으로 나타나는 곳이 있다.
 ㄷ. C는 평행선법으로 전개할 수 있다.

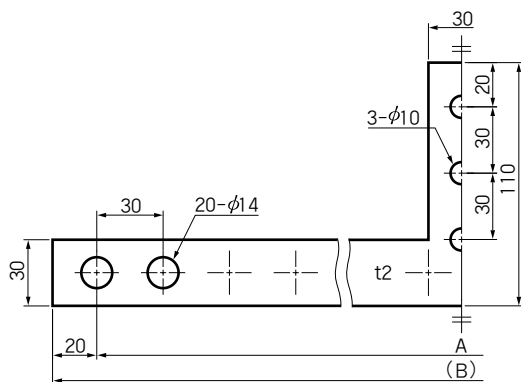
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 입체도를 보고 제3각법으로 정면도를 완성하였다. 평면도와
우측면도에 추가로 그려야 할 선의 명칭으로 옳은 것은?



- | | | | | | |
|---|------------|-------------|---|------------|-------------|
| | <u>평면도</u> | <u>우측면도</u> | | <u>평면도</u> | <u>우측면도</u> |
| ① | 외형선 | 중심선 | ② | 외형선 | 숨은선 |
| ③ | 중심선 | 외형선 | ④ | 숨은선 | 중심선 |
| ⑤ | 숨은선 | 외형선 | | | |

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

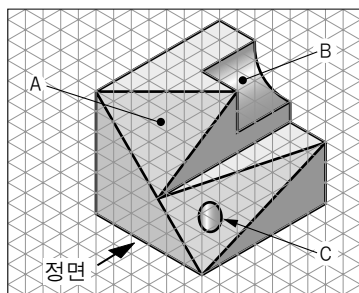


〈보기〉

- ㄱ. 물체의 두께는 2mm이다.
 ㄴ. 물체의 형상은 좌·우 대칭이다.
 ㄷ. A는 $20 \times 30 (=600)$, B는 640으로 기입한다.
 ㄹ. 긴 물체의 중간 부분을 생략하여 나타낸 곳이 있다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqsubset$ ③ $\sqsubset, \sqsupset$
④ $\neg, \perp, \sqsupset$ ⑤ $\sqsubset, \sqsubset, \sqsupset$

13. 입체 형상을 제3각법으로 도shi하였을 때 나타나는 투상도에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 원형 구멍은 수평면을 기준으로 수직 관통되어 있다.)



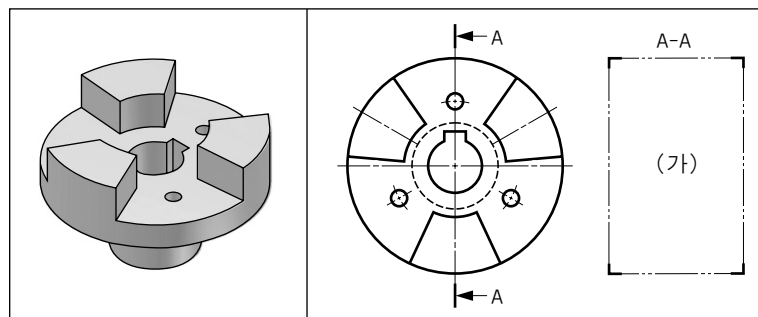
〈보기〉

- ㄱ. 면 A는 우측면도에서 선으로 나타난다.
- ㄴ. 면 B는 정면도에서 숨은선으로 나타난다.
- ㄷ. 구멍 C는 평면도에서 타원으로 나타난다.
- ㄹ. 정면도에 나타나는 삼각형의 개수는 3개이다.

- ① $\neg, \perp$ ② $\neg, \top$ ③ $\perp, \top$ ④ $\perp, \exists$ ⑤ $\top, \exists$

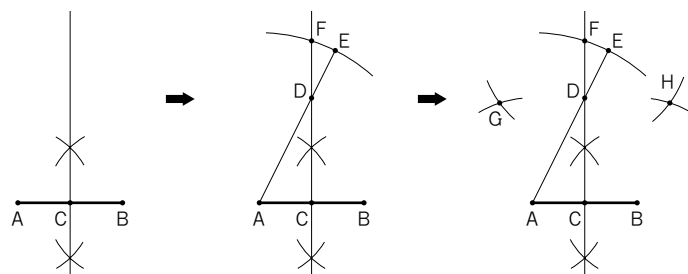
14. 입체 형상의 투상도를 A-A 방향으로 절단하였을 때, (가)에 들어갈 단면도로 옳은 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.)

[3점]



-

15. 다음은 평면도형의 작도 과정과 [작도 순서]를 나타낸 것이다.
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



[작도 순서]

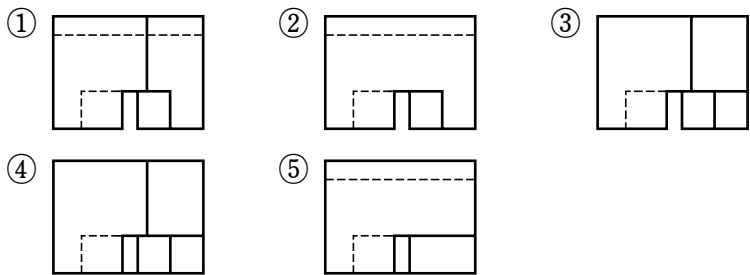
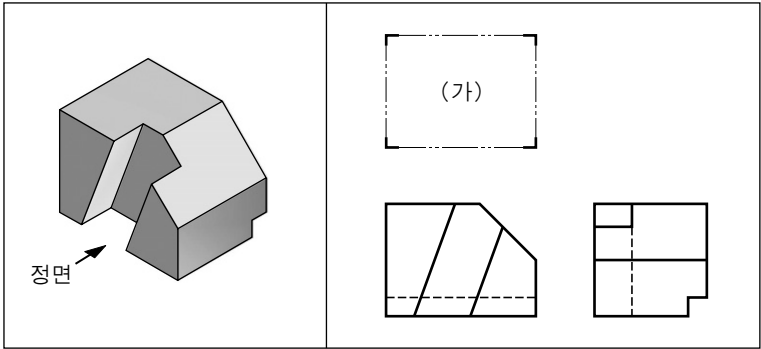
- (1) 주어진 선분 AB 의 수직 2등분선을 그어 점 C 를 구한다.
- (2) 점 C 에서 선분 AB 의 길이만큼 떨어진 점 D 를 구하고 선분 AD 를 그린 후, 선분 AC 의 길이만큼 선을 연장하여 점 E 를 구한다.
- (3) 점 A 를 중심으로 선분 AE 를 반지름으로 하는 원을 그려 수직 2등분선과의 교점 F 를 구한다.
- (4) 각각의 점 A, B, F 를 중심으로 선분 AB 를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 G 와 H 를 구한다.
- (5) 점 A 를 시작으로 점 G, F, H, B 의 순서에 따라 각각 직선으로 연결한다.

-〈보기〉

- ㄱ. 선분 AG와 선분 GF의 길이는 같다.
- ㄴ. 선분 AE는 각 GAB를 2등분한 선이다.
- ㄷ. 선분 CD 길이는 선분 DF 길이의 2배이다.
- ㄹ. [작도 순서]에 따라 그려진 도형은 정오각형이다.

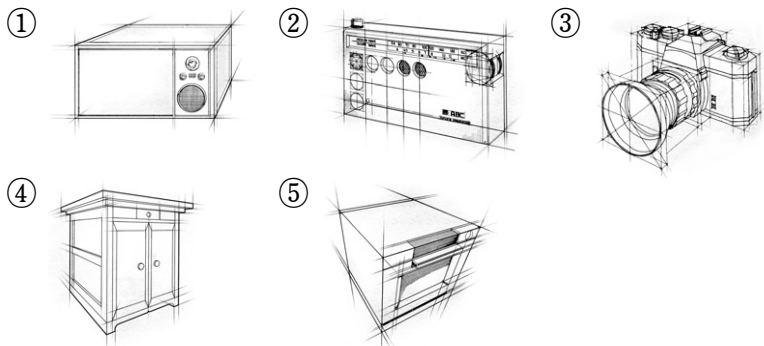
- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 입체도를 보고 제3각법으로 투상도를 작성할 때, (가)에 들어갈 평면도로 옳은 것은?

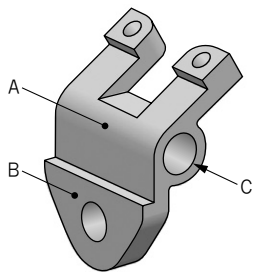


17. 다음 조건을 모두 만족하는 특수 투상도로 옳은 것은? [3점]

조	○ 정면, 평면, 측면을 하나의 투상도에 작도한다.
건	○ 정면은 정투상도의 정면도와 같은 모양으로 작도한다.
	○ 시점과 물체의 각 점을 방사선으로 연결하여 원근감 있게 작도한다.



18. 그림의 물체를 스케치할 때 A~C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 구멍은 모두 관통되어 있다.)

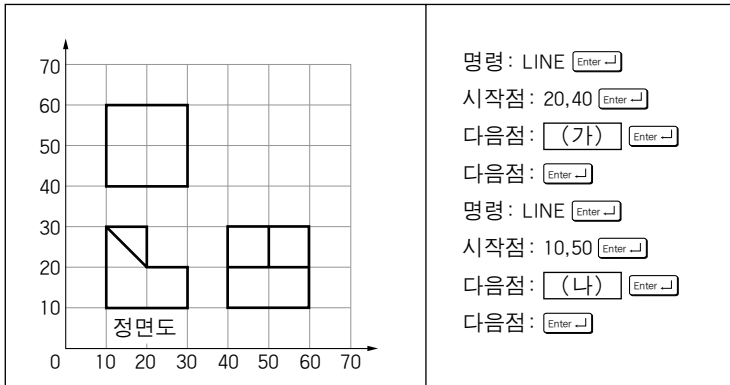


< 보 기 >

- ㄱ. 면 A는 종이 위에 물체를 올려놓고 테두리를 따라 형상을 그릴 수 있다.
- ㄴ. 면 B는 프린트법을 이용하여 나타낼 수 있다.
- ㄷ. 구멍 C는 버니어 캘리퍼스로 측정하여 프리핸드로 그릴 수 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. CAD 시스템을 이용하여 제3각법으로 평면도를 완성하려고 한다. (가), (나)에 들어갈 수 있는 좌표 값으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 정면도와 우측면도는 완성된 투상도이다.) [3점]

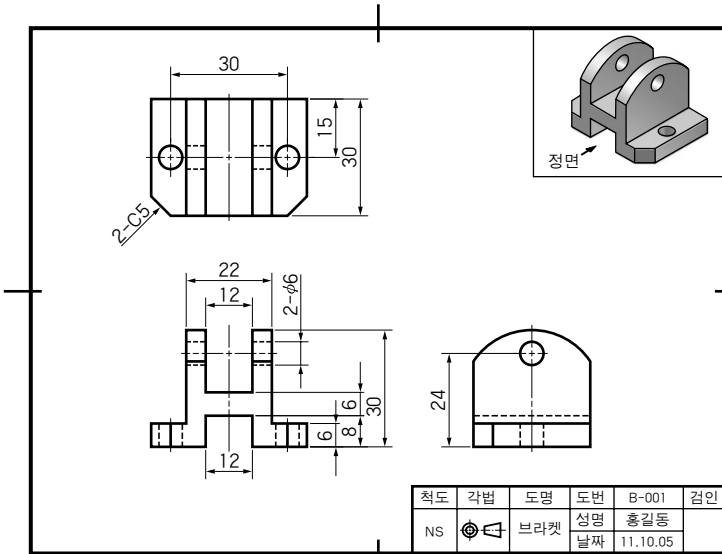


< 보 기 >

- ㄱ. @10<90 ㄴ. @20,0
- ㄷ. 20,50 ㄹ. @20<90

	(가)	(나)		(가)	(나)
①	ㄱ	ㄴ	②	ㄱ	ㄷ
③	ㄷ	ㄴ	④	ㄹ	ㄱ
⑤	ㄹ	ㄷ			

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



< 보 기 >

- ㄱ. 치수가 누락된 곳이 있다.
- ㄴ. 도면의 척도는 비례척이다.
- ㄷ. 우측면도에 투상선이 누락된 곳이 있다.
- ㄹ. 도면에 반드시 그려야 할 양식이 모두 있다.

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

* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.