2009학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가 문제지

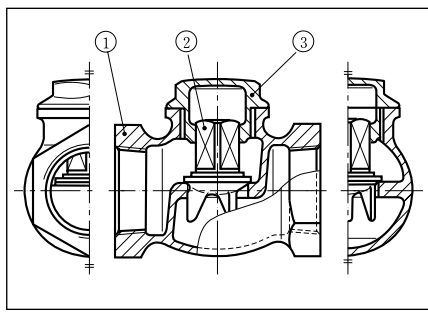
제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

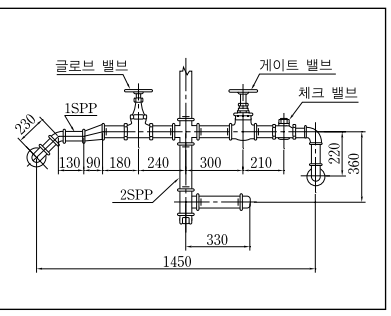
성명		수험 번호					—			

- ○ 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- ○ 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- ○ 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- ○ 선택한 과목 순서대로 문제를 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란부터 차례대로 표시하시오.
- ○ 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

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



(가)



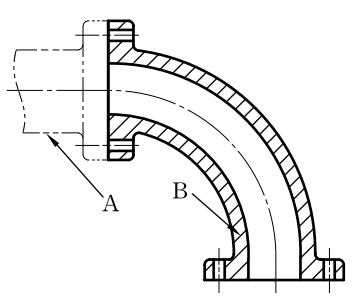
(나)

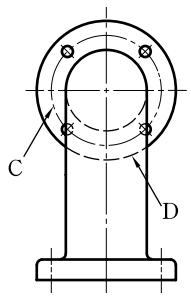
〈보 기〉

ㄱ. (가)는 물체의 조립 상태를 나타낸다.
ㄴ. (나)는 제조 과정의 흐름을 나타낸다.
ㄷ. (가)와 (나)는 제품의 사용 방법을 나타낸다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림의 선 A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 〈보기〉에서 고른 것은?



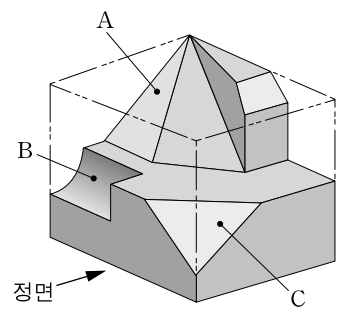


〈보 기〉

ㄱ. A는 부품의 형상을 가상하여 나타낸 것이다.
ㄴ. B는 반복 도형의 형상을 나타낸 것이다.
ㄷ. C는 대상물을 파단한 경계를 나타낸 것이다.
ㄹ. D는 형상의 보이지 않는 부분을 나타낸 것이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음 입체 형상을 제 3각법으로 도시하였을 때 나타나는 투상도에 대한 설명으로 옳은 것을 〈보기〉에서 고른 것은? [3점]

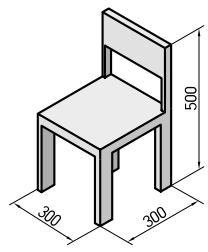


〈보 기〉

ㄱ. 면 A는 정면도에서 직각삼각형으로 나타난다.
ㄴ. 면 B는 평면도에서 실제면의 크기보다 작게 나타난다.
ㄷ. 면 C는 우측면도에서 정삼각형으로 나타난다.
ㄹ. 평면도에 나타나는 삼각형은 3개이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 그림의 물체를 [조건]에 따라 정투상도를 그리려고 한다. 사용할 척도로 옳은 것은? [3점]

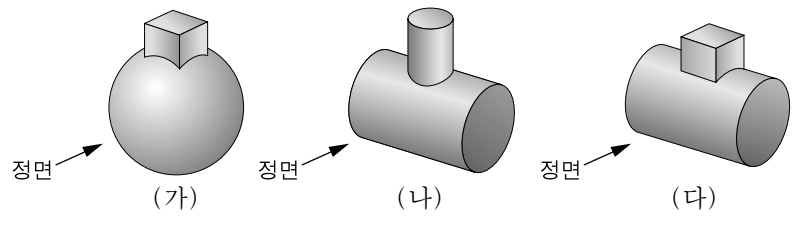


[조건]

- ○ 투상법 : 제 3각법
  (단, 기본 3면도로 나타낼 것)
- ○ 용지크기 : A3(297×420)
- ○ 치수는 기입하지 않음

① 5 : 1 ② 2 : 1 ③ 1 : 1
④ 1 : 2 ⑤ 1 : 5

5. 상관체 (가)~(다)의 상관선에 대한 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은? (단, 상관체는 구, 원통, 직육면체로 구성됨) [3점]



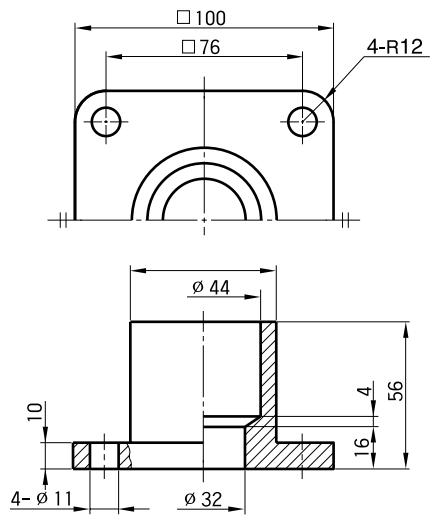
〈보 기〉

ㄱ. (가)의 상관선은 정면도에서 구의 투상선과 겹쳐서 나타난다.
ㄴ. (나)의 상관선은 정면도에서 곡선으로 나타난다.
ㄷ. (다)의 상관선은 컴퍼스와 자를 사용하면 작도가 가능하다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2 직업탐구 영역 (기초제도)

6. 그림을 보고 알 수 있는 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?

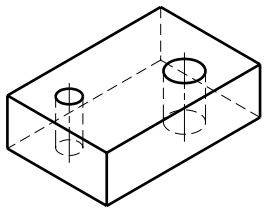


〈보 기〉

ㄱ. 모든 구멍의 중심 위치를 알 수 있다.
ㄴ. 지름 11mm인 구멍의 개수는 4개이다.
ㄷ. 평면도에서 세로 방향의 길이는 치수 기입이 필요하다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

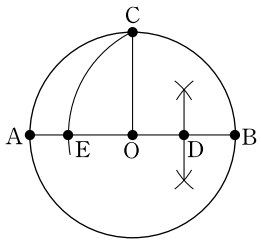
7. 다음 물체의 형상을 〔조건〕에 따라 정투상도로 나타낼 때 필요한 최소 치수 기입 개수는? [3점]



〔조건〕
○ 직육면체의 가로, 세로, 높이는 서로 다름
○ 서로 다른 지름을 갖는 두 구멍은 관통됨

① 7 개 ② 9 개 ③ 11 개 ④ 13 개 ⑤ 15 개

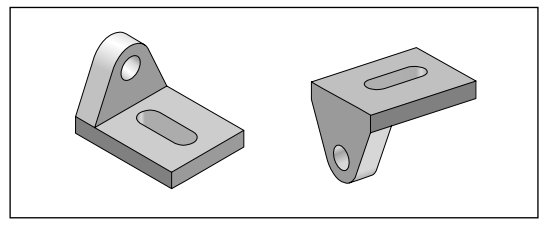
8. 주어진 원을 이용하여 〔작도 순서〕에 따라 도형을 그렸을 때 나타나는 평면 도형은? [3점]

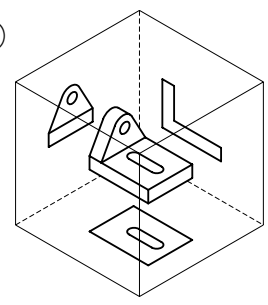


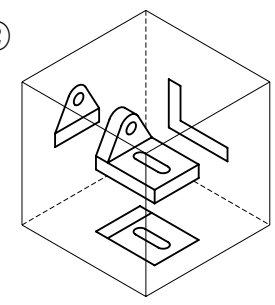
〔작도 순서〕
(1) 원의 반지름 OB의 수직 2등분점 D를 구한다.
(2) 점 D를 중심으로 CD의 길이를 반지름으로 하는 원호를 그리고 선분 AO와의 교점 E를 구한다.
(3) 점 C를 중심으로 CE의 길이를 반지름으로 하는 원호를 그리고 원과의 교점 F를 구한다.
(4) 선분 CF의 길이로 원을 분할하고 등분점을 차례로 직선으로 연결한다.

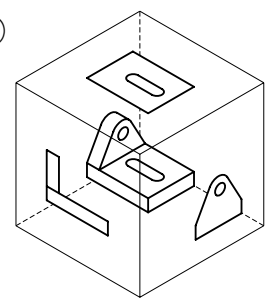
① 원에 내접하는 정사각형 ② 원에 외접하는 정사각형
③ 원에 내접하는 정오각형 ④ 원에 외접하는 정오각형
⑤ 원에 내접하는 정육각형

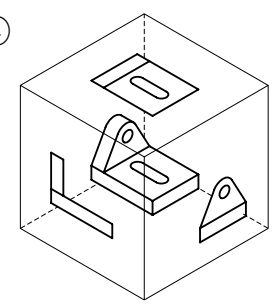
9. 그림은 서로 다른 방향에서 본 동일 물체이다. 이 물체를 제 3면각 안에 놓고 정투상법으로 투상면에 나타낼 때 옳은 것은? (단, 투상선은 외형선만 나타냄)

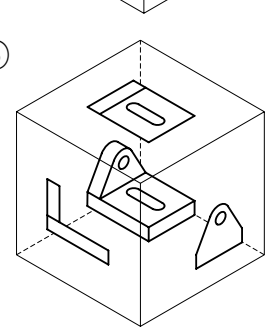


① 

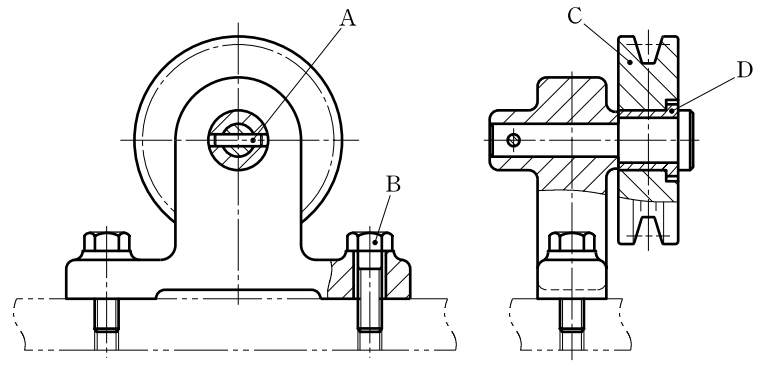
② 

③ 

④ 

⑤ 

10. 다음 기계 장치의 그림에서 부품 A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 〈보기〉에서 고른 것은?



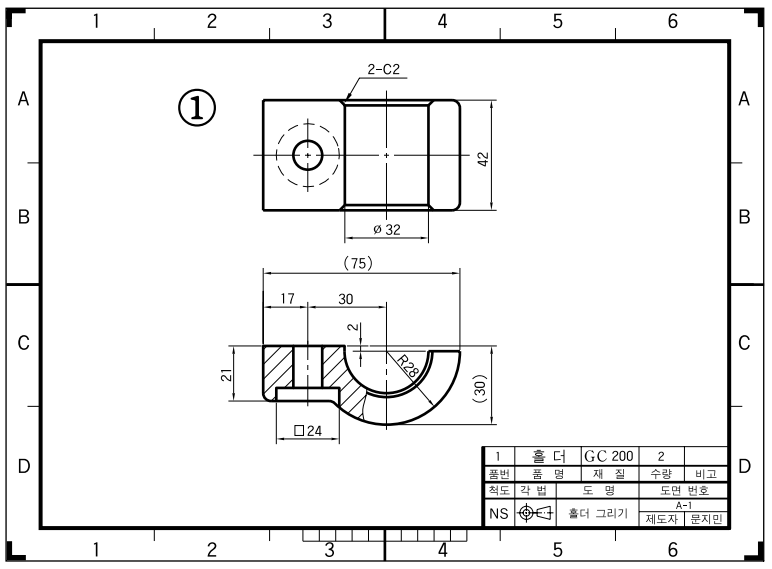
〈보 기〉

ㄱ. A는 축을 고정하기 위한 핀이다.
ㄴ. B는 물체를 고정하기 위한 육각 볼트이다.
ㄷ. C는 동력을 전달하기 위한 기어이다.
ㄹ. D는 축과 회전체를 고정하기 위한 키이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

(기초제도) 직업탐구 영역 3

[11~12] 다음은 홀더에 관한 도면이다. 물음에 답하시오.



11. 위 도면을 검도한 결과로 옳은 것을 〈보기〉에서 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 제 3각법으로 나타내었다.
ㄴ. 치수가 누락된 곳이 없다.
ㄷ. 도면에 반드시 필요한 양식이 있다.
ㄹ. 치수 보조 기호를 옳게 사용하였다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

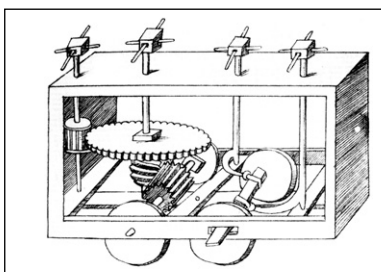
12. 위 도면과 관련 있는 한국 산업 규격(KS)의 분류 기호로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?

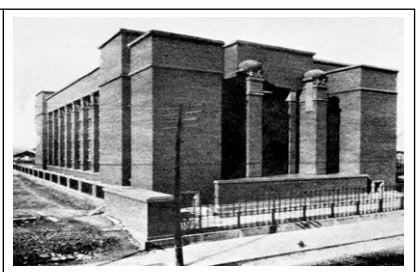
〈보 기〉

ㄱ. KS A ㄴ. KS B ㄷ. KS C ㄹ. KS D

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

13. 그림 (가), (나)에 사용된 특수 투상법에 대한 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?


기오르지오의 회전대
(가)

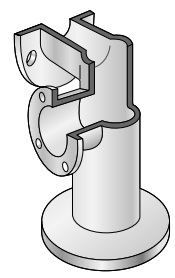

라킹 빌딩
(나)

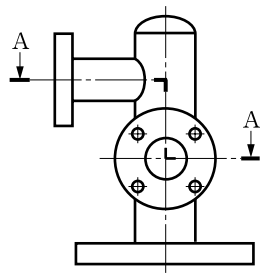
〈보 기〉

ㄱ. (가)는 투상면에 대해 한쪽으로 경사지게 투상하여 그린다.
ㄴ. (나)는 소점을 이용하여 방사선으로 이어서 그린다.
ㄷ. (가), (나)에서 세 축의 모서리는 각각 등각을 이룬다.

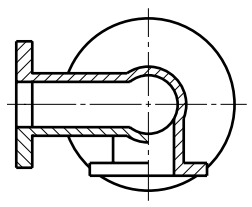
① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

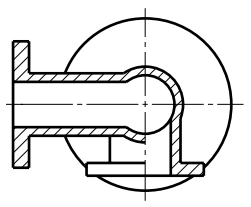
14. 입체 형상 (가)는 정면도 (나)에서 A−A방향으로 절단하여 나타낸 것이다. 단면도로 옳은 것은? [3점]

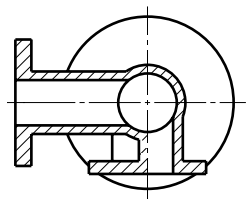

(가)

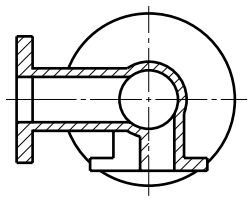


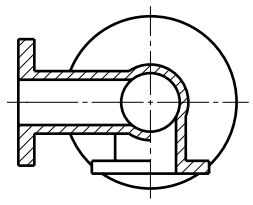
(나)

① 

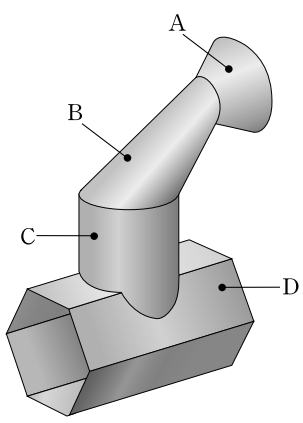
② 

③ 

④ 

⑤ 

15. 다음 물체의 전개도를 그리려고 한다. A~D의 전개도에 대한 설명으로 옳은 것을 〈보기〉에서 고른 것은? [3점]



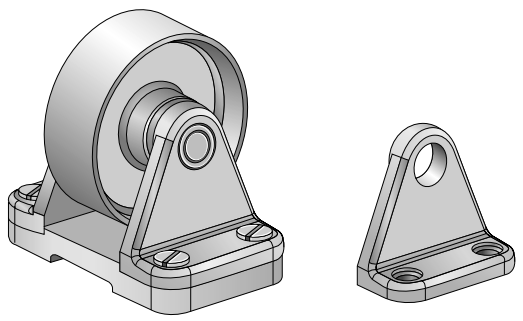
〈보 기〉

ㄱ. A는 꼭지점을 기준으로 부채꼴로 펼쳐서 그릴 수 있다.
ㄴ. B는 평행선법을 이용하여 전개한다.
ㄷ. C의 전개도를 그리기 위해 정면도와 평면도를 그린다.
ㄹ. D는 삼각형법을 이용하여 전개한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4 직업탐구 영역 (기초제도)

16. 다음 물체 (가)의 부품인 (나)의 스케치도를 작성하려고 한다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 〈보기〉에서 고른 것은?



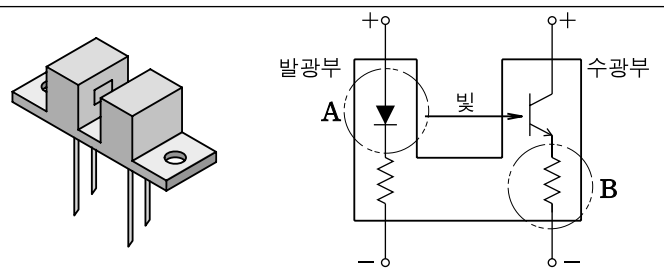
(가) (나)

〈보 기〉

ㄱ. 선은 한 가지 종류만 사용한다.
ㄴ. 제 3각법의 1면도로 형상을 표현할 수 있다.
ㄷ. (가)의 조립도는 분해 전에 그린다.
ㄹ. (나)는 프린트법을 사용할 수 있는 부위가 있다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 그림은 광센서와 그 회로의 일부를 나타낸 것이다. A, B에 대한 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은?

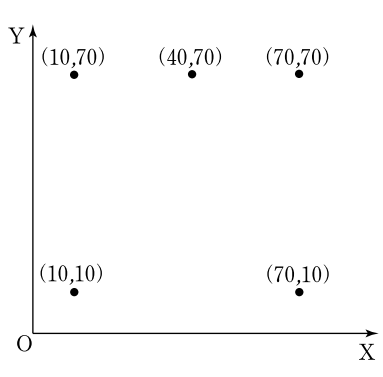


〈보 기〉

ㄱ. A는 다이오드이다.
ㄴ. B는 저항이다.
ㄷ. A와 B는 능동 회로 부품이다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

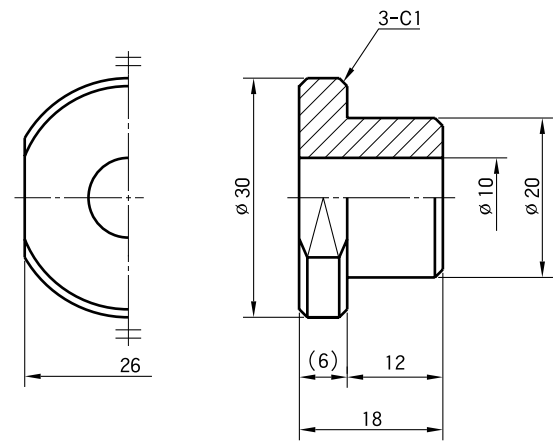
18. CAD 시스템에서 다음과 같은 순서로 좌표를 입력할 때 그려지는 도형에서 삼각형의 개수는? [3점]



명령 : LINE Enter↵
시작점 : 10,10 Enter↵
다음점 : @60<0 Enter↵
다음점 : @0,60 Enter↵
다음점 : 10,70 Enter↵
다음점 : @60<−90 Enter↵
다음점 : @30,60 Enter↵
다음점 : 70,10 Enter↵
Enter↵

① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개 ⑤ 6개

19. 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 〈보기〉에서 고른 것은?

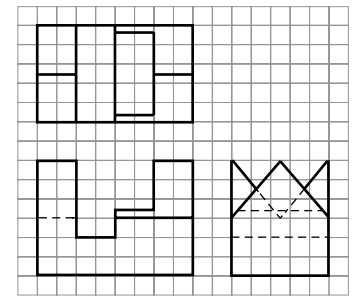


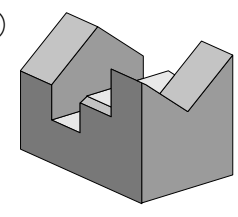
〈보 기〉

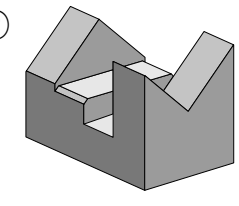
ㄱ. 참고 치수가 사용되었다.
ㄴ. 간략도로 나타낸 나사부가 있다.
ㄷ. 대칭 도형의 생략법이 적용되었다.
ㄹ. 평면을 나타내는 표시가 누락되었다.

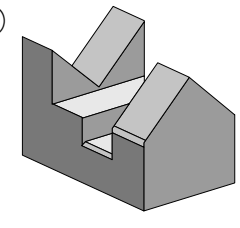
① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

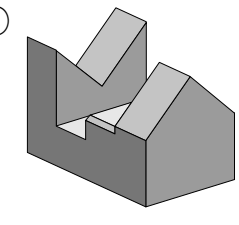
20. 그림은 제 3각법으로 나타낸 투상도이다. 이를 입체도로 옳게 나타낸 것은? [3점]

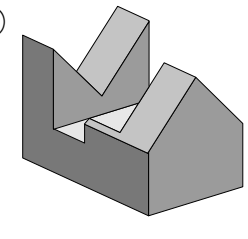


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

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