

제 4 교시

직업탐구 영역(공업입문)

성명

수험 번호

1. 다음 사례에 나타난 A군의 직업관으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



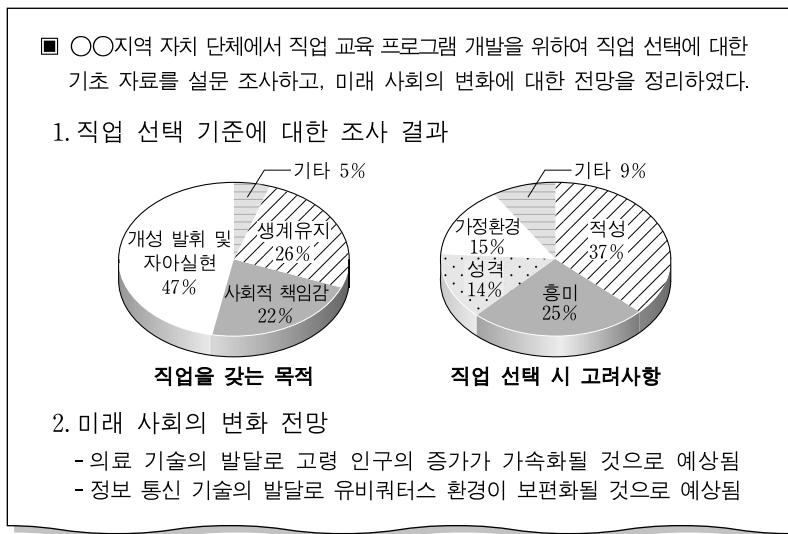
특성화고등학교를 졸업한 A군은 비록 급여는 적지만 자신의 소질, 능력, 성취도 등을 중요시하여 자동차 정비회사에 취업을 하였다. 그는 자동차를 정비하는 일 자체가 좋아 근무 시간 이외에도 새로운 기술과 지식 습득을 위하여 노력하고 있다.

< 보 기 >

- ㄱ. 과정지향적 직업관 ㄴ. 물질지향적 직업관
ㄷ. 업적주의적 직업관 ㄹ. 집단중심적 직업관

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 자료를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. 실버 산업이 늘어날 것이다.
ㄴ. 네트워크 관련 산업 분야의 일자리가 증가될 것이다.
ㄷ. 직업을 갖는 목적으로 경제적 의의에 응답한 비율이 가장 높다.
ㄹ. 일을 잘 수행할 수 있는 잠재 능력을 고려하여 직업을 선택한 비율이 가장 높다.

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

3. 그림은 제품 생산 관련 회의 장면이다. 부장들이 언급한 문제점을 해결할 수 있는 방안으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. ABC 분류법을 이용하여 재고를 관리한다.
ㄴ. 겐트 차트(Gantt chart)를 이용하여 진척을 관리한다.
ㄷ. OJT(On the Job Training)를 통한 현장 기술자 관리를 강화한다.

	김부장	박부장	이부장		김부장	박부장	이부장
①	ㄱ	ㄷ	ㄴ	②	ㄴ	ㄱ	ㄷ
③	ㄴ	ㄷ	ㄱ	④	ㄷ	ㄱ	ㄴ
⑤	ㄷ	ㄴ	ㄱ				

4. 다음 조사서를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

사고 원인 조사서

작성자: ○○○

● 사고 발생 개요: 작업자 A씨의 손이 공기 압축기 벨트에 끼어서 2개월의 치료를 요하는 부상을 입음

- 종 략 -

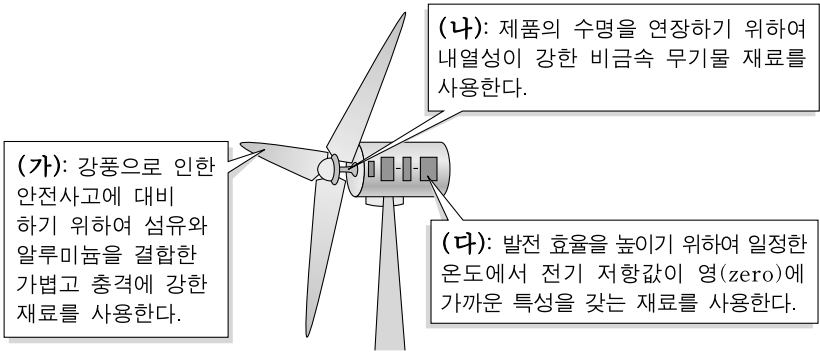
순번	사고 원인	조치 사항
1	안전 수칙 미준수	안전 교육을 실시해야 한다.
2	기계 작동 중 회전부 사이에 손이 들어가는 실수를 함	작업자가 위험 부분에 접근하지 못하도록 보호망을 설치해야 한다.

< 보 기 >

- ㄱ. 사고의 유형은 '협착'에 해당한다.
ㄴ. 사고의 결과는 중대 재해에 해당한다.
ㄷ. 사고 예방을 위하여 격리형 방호 장치가 필요하다.
ㄹ. 사고의 원인은 하인리히(H. W. Heinrich)의 재해 이론 중 '불안전한 행동'에 해당한다.

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

5. 그림에 나타난 풍력 발전기의 부품 (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 > —
- ㄱ. (가)의 재료는 ‘형상 기억 합금’에 해당된다.
 - ㄴ. (나)의 재료는 절삭 공구, 우주 항공 재료로도 사용된다.
 - ㄷ. (다)의 재료는 초전도 현상을 이용한 것이다.
 - ㄹ. (가)~(다)는 기능보다 외형적 디자인을 중요시한다.

6. 다음 자료에서 출원인이 취득한 지식 재산권으로 옳은 것은?

간략정보 초록정보 대표도면 일괄보기 분류통계 41~51 전체:3,322,111

☐ 번호 : 대표도면 : 출원번호 : 발명의 명칭 : 출원인 :

☒ 1 No Image 10-2010-0101223 **친환경 섬유의 천연염색 방법** ○○○

☐ 2 10-201 출원인:○○○
출원번호(일자): 10-2010-0101223(20101018)
구분/원출원권리: 신규
요약: 화학제품 대신 미생물을 이용한 바이오 정련 기술로 항알레르기 효과와 촉감을 높일 수 있을 뿐 아니라 섬유 강도도 높일 수 있는 기술을 최초로 발명
존속 기간: 설정 등록 후 출원일로부터 20년간 권리를 보장 받음

- ① 상표권 ② 저작권 ③ 특허권
 - ④ 디자인권 ⑤ 저작 인접권
7. 표의 A, B 지역에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

구분 지역	제조 업종별 종사자 비율(%)					제품 수요처
	신발	식품	의류	기계	철강	
A 지역	9	10	17	27	37	생산 제품은 대부분 수출
B 지역	18	21	41	11	9	생산 제품은 대부분 국내 판매

- < 보 기 > —
- ㄱ. A 지역의 공장입지는 내륙보다 해안이 유리하다.
 - ㄴ. B 지역은 소비재 산업보다 생산재 산업의 종사자 비율이 높다.
 - ㄷ. A, B 지역의 분류된 업종은 한국표준산업분류의 대분류에 해당된다.
 - ㄹ. A, B 지역의 업종은 클라크(C. G. Clark)의 산업 분류 중 2차 산업에 해당된다.

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

8. 다음 점검표를 통해 알 수 있는 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○ 사업장 환경 안전 점검표

점검 장소	점검 사항	점검 결과
폐수 처리장과 연결된 하천	정화된 물의 DO값 측정 결과	전월 대비 수치 증가
연삭 작업장	분진, 미스트(mist), 폼(fume)의 제거 상태	양호
사업부지 내 토양	토양의 카드뮴(Cd) 농도 측정 결과	기준치 초과
부품 세척 작업장	프레온 가스, 할론 가스 배출 현황	불량

- < 보 기 > —
- ㄱ. 폐수 처리장과 연결된 하천의 어류 호흡 환경은 개선되었다.
 - ㄴ. 연삭 작업장에서는 작업 환경의 물리적 유해 인자를 제거하였다.
 - ㄷ. 사업부지 내 토양에서 검출된 중금속은 미나마타병의 원인 물질이다.
 - ㄹ. 부품 세척 작업장에서 배출되는 점검 물질은 오존층 파괴의 원인이 된다.

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

9. 다음 구직자가 작성한 정보를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

구직 사이트

파일(E) 편집(E) 보기(V) 즐겨찾기(A) 도구(T) 도움말(H)

← → × ↻ 🔍 검색 ☆ 즐겨찾기

주소(D) http://www.△△.go.kr

회망 직장 검색을 위하여 아래 사항을 체크하세요.

희망직종 냉동·냉장·공조기 설치 및 정비원 **직종 찾기**

임금형태 ☐ 연봉 ☒ 월급 ☐ 일급 ☐ 시급

최종학력 ☐ 초졸 ☐ 중졸 ☒ 고졸 ☐ 대졸 ☐ 대학원

근무형태 ☒ 주 5일 근무 ☐ 주 6일 근무 ☐ 토요일 격주 휴무

☒ 임시직 ☐ 정규직

근무편의 ☒ 기숙사 ☒ 학자금 지원 ☐ 주택자금 지원 ☒ 중식 제공

기타사항 자격면허 **전기 기능사** **자격면허찾기** **지우기**

외국어 **외국어선택** **지우기**

▶ 검색

- < 보 기 > —
- ㄱ. 국가기술자격을 취득하였다.
 - ㄴ. 법정 외 복리 후생 지원을 희망하고 있다.
 - ㄷ. 영구적인 고용 계약을 통한 평생 직장을 희망하고 있다.
 - ㄹ. 희망 직종은 한국표준직업분류의 대분류 항목 중 ‘전문가 및 관련 종사자’에 해당한다.

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

10. 다음 보고서의 ○○기업에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

기업 탐방 보고서

작성자: 홍길동

◎ 일 자: 2012년 7월 26일

◎ 회사명: ○○기업

◎ 생산품: 자동차 부품

◎ 기업 현황

- ISO 9000 인증을 획득함

- 필요한 시기에 필요한 양만큼 부품을 공급받아 생산함

- 신제품 개발을 위해 각 부서에서 인원을 선발하여 한시적으로 태스크포스팀(TFT)을 운영함

- 자동차 부품 관련 핵심 사업에 주력하고자 부수적인 경비 업무를 용역 전문업체에 의뢰하여 운영함

- < 보 기 >

ㄱ. 적시 생산 방식을 적용하고 있다.

ㄴ. 벤치마킹 경영 기법을 적용하고 있다.

ㄷ. 프로젝트 경영 조직을 운영하고 있다.

ㄹ. 환경 경영 시스템에 대한 국제 인증을 획득하였다.

- ① ㄱ, ㄴ

② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ

⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음 사례를 통해 알 수 있는 △△전자에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

△△전자는 플라스틱을 재활용하여 만든 스마트폰으로 미국 보험 협회 안전 시험소로부터 친환경 제품 인증을 받았다. 휴대폰 부품을 생산할 때 톨루엔, 벤젠 등과 같은 유기 용제의 사용을 최소화하였고, 포장재도 재활용이 가능한 필름 형태로 바꾸어 연간 10만 그루의 나무를 심는 것과 같은 효과를 얻고 있다.

- ○○신문, 2012년 8월 22일자 -

- < 보 기 >

ㄱ. CE인증을 획득하였다.

ㄴ. 작업 환경의 유해 요인을 줄였다.

ㄷ. 탄소배출권 거래에 유리할 것이다.

- ① ㄱ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음 사례에 나타난 ○○기업의 인사 관리 원칙으로 적절하지 않은 것은?

국내 최대 분말 성형 제조업체인 ○○기업은 공헌도에 따라 노동의 대가를 지급하고 승진, 평가, 업무 배정에 반영하기로 노사 간 합의하였다. 또한, 고용을 정년까지 보장하여 근무할 수 있는 여건을 조성하였고, 매월 부서별 산행을 통해 유대감을 높여 협동심을 발휘하도록 한 결과 매출액이 전년 대비 10% 신장되었다.

- ① 단결의 원칙

② 공정 보상의 원칙

③ 공정 인사 원칙

④ 종업원 안정의 원칙

⑤ 창의력 계발의 원칙

13. 다음 사례를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

(주)○○전자의 작업자가 배전반 수리 작업 중 합선으로 화재가 발생하여 공장 일부가 불에 타는 사고가 발생하였다. 이에 회사에서는 사고 예방을 위해 직계형 안전 관리 조직을 구성하고 현장 조사를 통해 원인을 찾아 진화 설비 및 시설물의 점검, 작업 방법 개선 등에 대한 방안을 마련하였다.

- < 보 기 >

ㄱ. 화재의 유형은 C급 화재에 해당한다.

ㄴ. 재해 예방의 원칙 중 ‘대책 선정의 원칙’을 적용하였다.

ㄷ. 안전 지시가 빠르고 정확하게 전달되는 안전 관리 조직을 구성하였다.

- ① ㄱ

② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 표는 우리나라의 산업 단지 현황을 나타낸 것이다. (가)와 비교한 (나)산업 단지의 특징으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

산업 단지	(가)	(나)
구분		
주요 생산품	가죽, 가구, 인쇄물	제철, 정유, 화학 비료
입지 선정 조건	지형, 기후, 지질을 고려한다.	공장부지 구입비용, 관련 산업의 근접성을 고려한다.
현재 입지 환경	소비자와 접촉이 유리한 곳에 위치하고 있다.	원료를 쉽게 공급 받을 수 있는 곳에 위치하고 있다.

- < 보 기 >

ㄱ. 제품 생산 설비의 규모가 작다.

ㄴ. 기술 집약형 공업의 비중이 높다.

ㄷ. 입지 선정 조건으로 경제적 입지에 비중을 두었다.

ㄹ. 현재 입지 환경은 제품 판매를 위한 시장 접근성이 유리하다.

- ① ㄱ, ㄴ

② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ

⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음 글을 통해 알 수 있는 ○○기업에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]

○○기업은 고객의 주문을 받은 후 설계, 자재 확보, 제작 등의 활동을 통해 건강과 관련된 고가의 의료기기를 생산하는 벤처 기업이다. 다양한 고객의 요구에 대응하고자 만능식 작업 조직으로 제품을 생산하고 있으며, 생산성 향상을 위해 근무 시간에 관계없이 작업 성과에 따라 급여를 지급하고 있다.

- ① 연공서열에 따라 급여를 지급하고 있다.

② 일관 생산 방식으로 제품을 생산하고 있다.

③ 수요 예측에 따라 제품 생산이 이루어진다.

④ 정부로부터 세금 감면의 혜택을 받을 수 있다.

⑤ 생산 제품의 품질 검사는 전수 검사보다 샘플링(sampling) 검사가 적합하다.

16. 표의 우리나라 A, B 기업에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

구분 \ 기업	A 기업	B 기업
제품 원료	나일론, 폴리에틸렌 등의 합성 섬유를 기본 원료로 제품을 생산	철광석, 코크스 등을 기본 원료로 제품을 생산
종업원 및 자본금	• 상시 근로자 수: 25명 • 자본금: 8억 원	• 상시 근로자 수: 740명 • 자본금: 520억 원
주요 설립 절차	1인의 출자자가 인·허가 취득, 사업자 등록	정관 작성, 출자 의무화, 임원 선임 및 설립 등기
노동조합 가입 형태	클로즈드 숍(closed shop)	오픈 숍(open shop)

— < 보 기 > —

- ㄱ. A 기업은 규모로 보아 중소기업에 해당된다.
 ㄴ. A 기업의 최고 의사 결정 기관은 주주총회이다.
 ㄷ. B 기업 제품의 원료는 대부분 수입에 의존한다.
 ㄹ. B 기업은 노동조합 가입을 채용 조건으로 한다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음 (가), (나) 사례에 나타난 직업 기초 능력으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

- (가) 영희는 사칙 연산 능력과 그래프, 표 등의 자료를 해석하는 능력이 뛰어나 통계 처리 관련 분야를 희망하고 있다.
 (나) 길동은 기계의 작동 원리뿐만 아니라 도구 및 장비의 사용법을 파악하고 업무에 적용하는 능력이 우수하여 기계 조립 분야를 희망하고 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 수리 능력 ㄴ. 기술 활용 능력
 ㄷ. 대인 관계 능력 ㄹ. 문화 이해 능력

(가) (나)

- ① ㄱ ㄴ ② ㄱ ㄷ
 ③ ㄴ ㄷ ④ ㄹ ㄱ
 ⑤ ㄹ ㄴ

18. 다음 (가), (나)에서 설명하는 공업의 특징으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- (가) 부양성, 적재성, 이동성의 세 가지 특성을 갖춘 구조물을 제작하며, 최근에는 천연가스 운반, 석유 시추 등을 위한 제품 생산에 주력하고 있다.
 (나) 2만여 개 이상의 부품을 조립하여 육상 수송 수단을 생산하며, 최근에는 연료 절감을 위하여 하이브리드 구동 방식, 연료전지 등을 이용한 제품 개발에 힘쓰고 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 해안에 위치한 전용 시설을 이용하여 제품을 생산한다.
 ㄴ. (나)는 주요 공업의 기초 소재를 제공하는 산업이다.
 ㄷ. (가)는 (나)에 비해 자동화된 대량생산 방식에 적합하다.
 ㄹ. (나)는 (가)에 비해 제품 생산 기간이 짧다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음은 기업의 경영 관리 우수 사례를 나타낸 것이다. (가)~(라)기업에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

(가)

전문적인 지식과 기술을 가진 전문 경영인을 영입하여 회사의 부도 위기를 극복하고 흑자 경영 체제로 탈바꿈하였다.

(나)

○○국가의 기업과 공동으로 자본을 출자하여, △△국가에 기업을 설립하고 공동 경영을 통해 높은 수익을 올리고 있다.

경영 관리
우수 사례

(다)

관리자에게 집중되어 있던 책임과 권한을 각 사업 팀장에게 일부 부여하여 업무의 효율성을 개선하였다.

(라)

근로자가 수행해야 할 업무 내용과 특성을 과학적으로 연구하여 사원을 적재적소에 배치한 결과 생산성이 향상되었다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)기업은 소유와 경영이 일치한다.
 ㄴ. (나)기업은 조인트 벤처(joint venture)를 운영하여 이익을 얻고 있다.
 ㄷ. (다)기업은 '권한 위양의 원칙'을 적용하였다.
 ㄹ. (라)기업은 직무 분석법을 적용하였다.

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

20. 다음 작업 지침서의 (가)~(라)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

작업 지침서

▶작업 부서: 생산 1팀

▶공작기계 부품 생산 시 유의 사항

(가) 나사 가공 시 KS 규격에 맞게 가공하여 호환성을 유지한다.

(나) 고장 발생 시 자동으로 기계를 정지시키는 장치의 작동 여부를 확인한 후 작업을 진행한다.

(다) 공정의 변동이 관리 범위 내에 있는지 확인한 후 작업을 진행한다.

(라) 배선의 절연 상태가 불량하여 전류가 정상적인 회로를 이탈하는 경우가 발생할 수 있으므로 점검 후 작업한다.

2012. 9. 17.
(주)○○기계 생산부장

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 생산 합리화의 원칙 중 '단순화'를 적용한 것이다.
 ㄴ. (나)는 기계 설비의 안전 조건 중 '외형의 안전화'를 강조한 것이다.
 ㄷ. (다)는 관리도를 사용하여 품질을 관리하는 것이다.
 ㄹ. (라)는 누전으로 인한 사고를 예방하기 위한 것이다.

- 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.

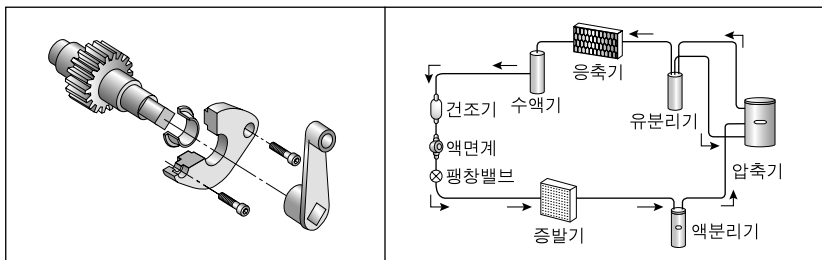
제 4 교시

직업탐구 영역(기초제도)

성명

수험 번호

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



(가)

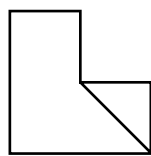
(나)

< 보 기 >

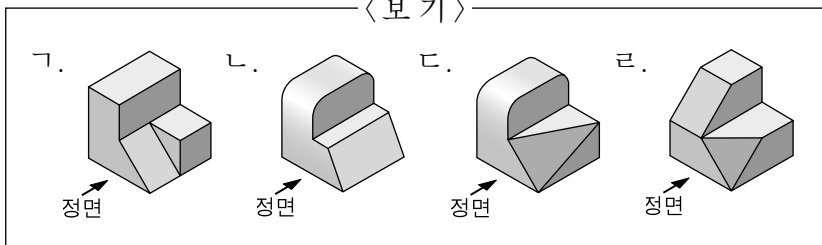
- ㄱ. (가)는 제품의 구조와 분해 상태를 나타낸 것이다.
 ㄴ. (나)는 각 장치의 명칭과 유체의 흐름을 나타낸 것이다.
 ㄷ. (가)와 (나)에서 전기 부품 및 전선의 배치를 알 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

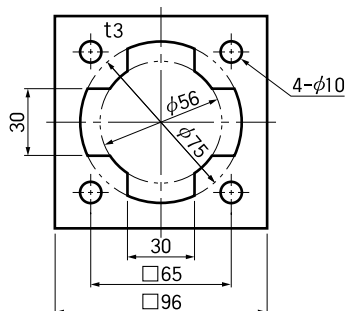


< 보 기 >



- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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



< 보 기 >

- ㄱ. 물체의 두께는 3mm이다.
 ㄴ. 지름 10mm인 구멍의 개수는 4개이다.
 ㄷ. 치수 96은 이론적으로 정확한 치수이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

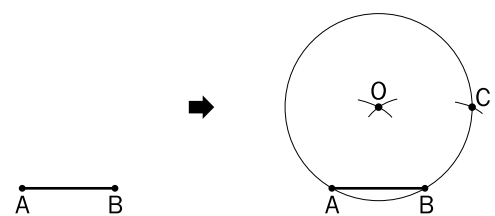
설계 변경 요청서			
(주)○○중공업			
모델명	GJC-7075	기간	2012년 11월 01일부터 3개월간
변경 사유	에너지 절감형 굴삭기의 성능 향상	참고 도면	
변경 내역	○버킷의 크기와 용량은 ㉠ISO 7451을 참조하여 조정할 것 ○붐과 암은 ㉡용접 구조용 압연 강재(SM520C)를 사용하여 현재 보다 20%이상 경량화 될 수 있도록 설계할 것 ○매뉴얼에 제시되는 도면은 ㉢미국 국가 표준에 맞추어 수정할 것		

< 보 기 >

- ㄱ. ㉠은 치수를 나타낸 부품도이다.
 ㄴ. ㉡는 국제 표준이다.
 ㄷ. ㉢는 한국 산업 표준에서 KS D에 분류되어 있다.
 ㄹ. ㉣의 기호는 JIS이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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



[작도 순서]

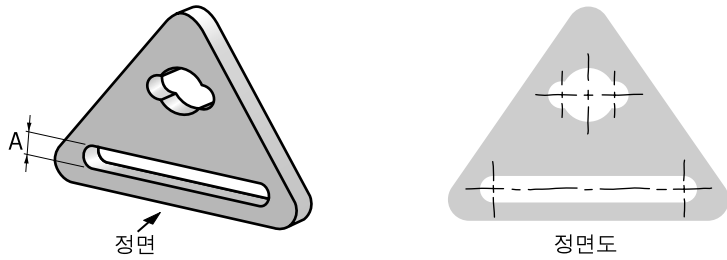
- (1) 점 A, B를 중심으로 선분 AB를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 O를 구한다.
- (2) 점 O를 중심으로 선분 OA를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- (3) 점 B를 중심으로 선분 AB를 반지름으로 하는 원호를 그려 교점 C를 구하고, 같은 방법으로 점 C에서부터 차례대로 원주를 등분한다.
- (4) 원주의 등분된 각 점(B, C, ..., A)을 순서대로 직선으로 연결한다.

< 보 기 >

- ㄱ. 점 A, O, B를 연결하면 정삼각형이 된다.
 ㄴ. 선분을 3등분하는 작도 방법이 사용되었다.
 ㄷ. 교점 C를 구하기 위해 컴퍼스를 사용할 수 있다.
 ㄹ. 작도 순서에 따라 그려진 도형은 원에 내접하는 정팔각형이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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]

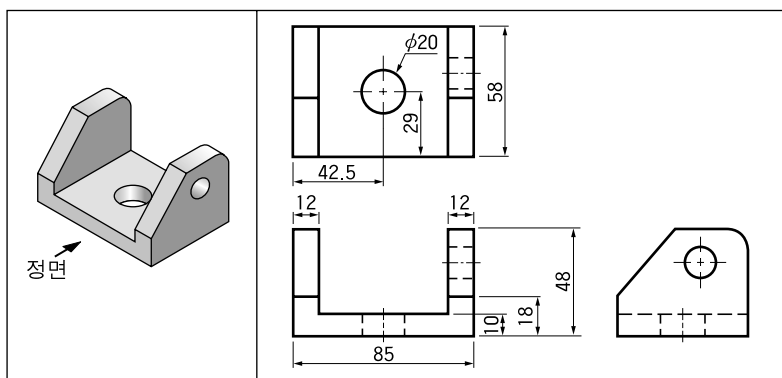
- (1) 물체의 뒷면에 광명단을 칠한 후 종이에 찍는다.
- (2) 프리핸드로 구멍의 중심선을 그린다.
- (3) 투상도에 필요한 치수를 기입한다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 중심선은 삼각자를 이용하여 그린다.
- ㄴ. 투상도를 나타내는 데 프린트법이 사용된다.
- ㄷ. 물체를 정면도만으로 표현할 때 치수 보조 기호 'C'가 필요하다.
- ㄹ. A를 측정하기 위한 용구로 버니어캘리퍼스를 사용할 수 있다.

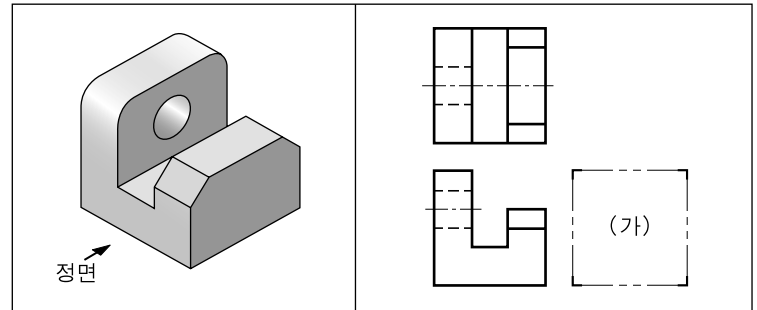
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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



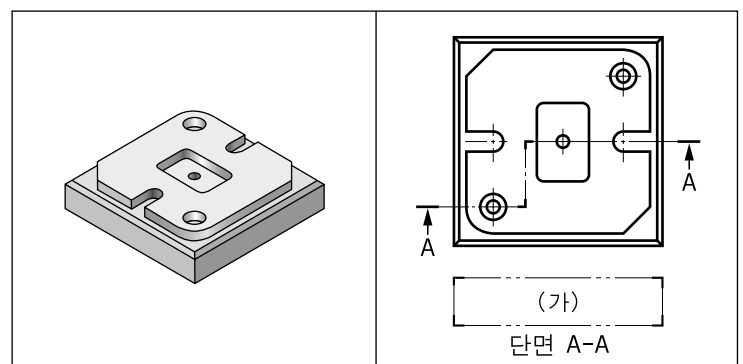
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

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



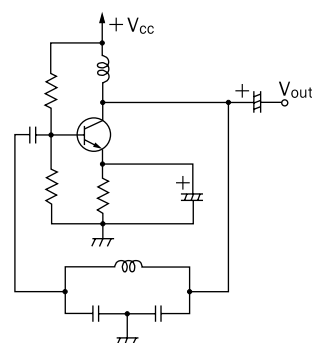
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

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?



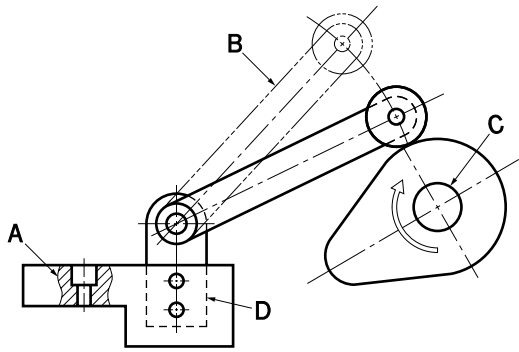
부품 내역서		
부품명	수량	기능
(가)	3	전류의 흐름을 제한한다.
트랜지스터	(나)	전류를 증폭, 제어한다.
세라믹콘덴서	3	(다)

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 '저항'이다.
- ㄴ. (나)는 '2'이다.
- ㄷ. (다)는 '전하를 일시적으로 저장한다.'이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림에서 선 A~D의 용도에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

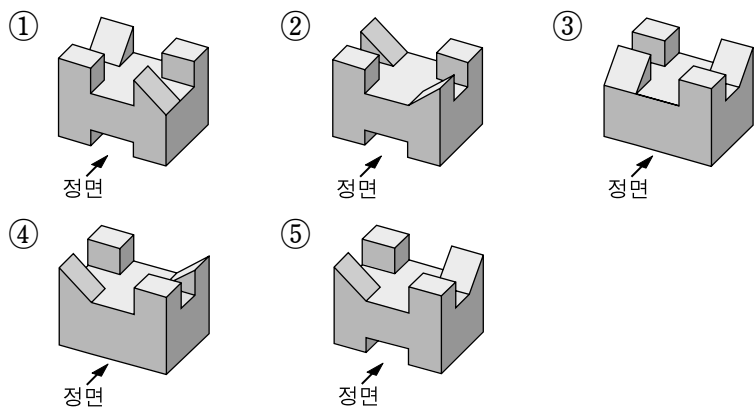
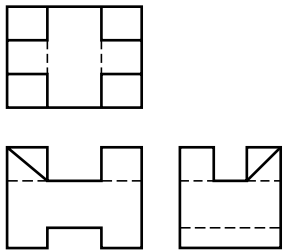


— < 보 기 > —

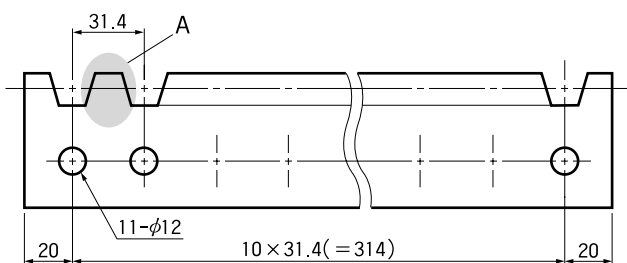
- ㄱ. A는 물체의 일부를 잘라낸 경계를 나타낸 것이다.
 ㄴ. B는 물체의 무게 중심을 나타낸 것이다.
 ㄷ. C는 물체의 이동 한계의 위치를 나타낸 것이다.
 ㄹ. D는 물체의 보이지 않는 부분을 나타낸 것이다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음은 제3각법으로 나타낸 투상도이다. 이를 입체도로 나타낸 것으로 옳은 것은?



13. 그림은 래크 기어의 투상도이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 주어진 자료 외에는 고려하지 않는다.) [3점]

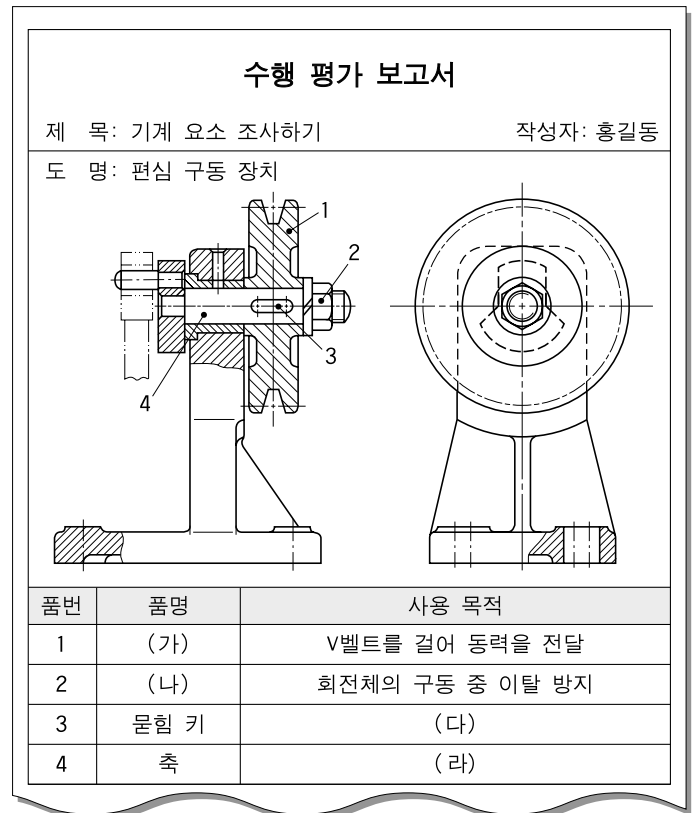


— < 보 기 > —

- ㄱ. 형상 A의 총 개수는 3개이다.
 ㄴ. 래크 기어의 전체 길이는 354mm이다.
 ㄷ. 반복되는 도형을 생략하여 나타내었다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음은 수행 평가 보고서의 일부이다. (가)~(라)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

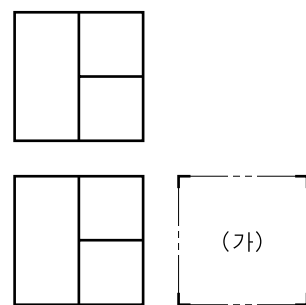


— < 보 기 > —

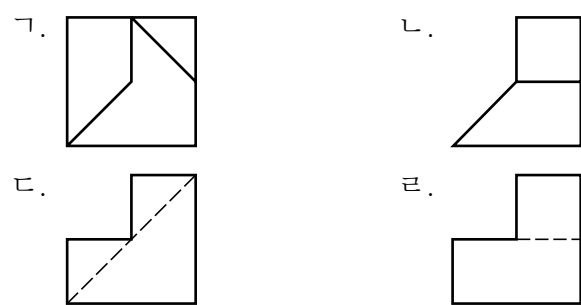
- ㄱ. (가)는 '스퍼 기어'이다.
 ㄴ. (나)는 '육각 너트'이다.
 ㄷ. (다)는 '축과 회전체를 고정'이다.
 ㄹ. (라)는 '너트의 풀림 방지'이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 그림은 어떤 물체를 제3각법으로 투상하여 나타낸 것이다. (가)의 투상도가 될 수 있는 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

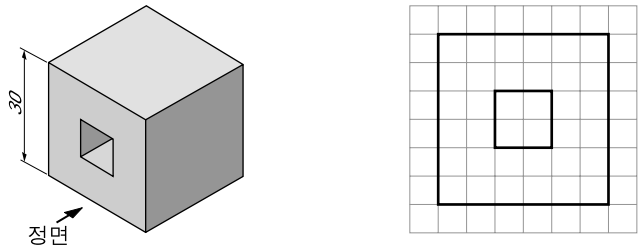


— < 보 기 > —



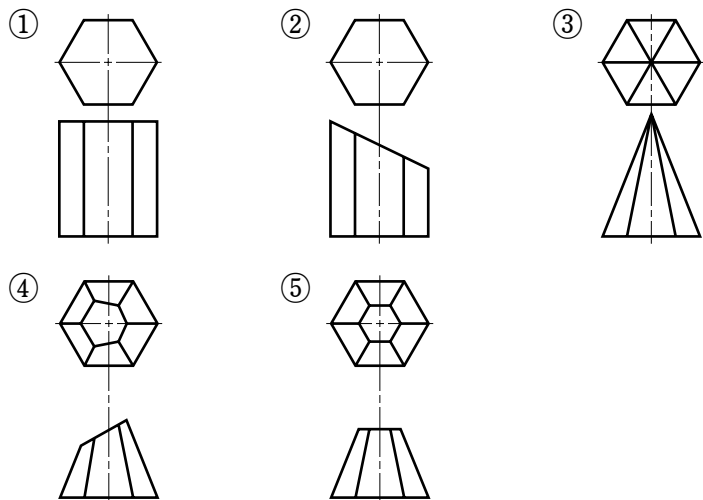
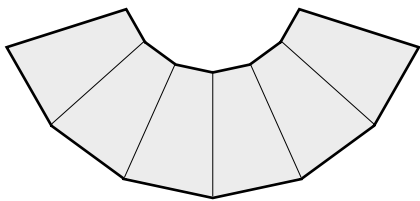
- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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

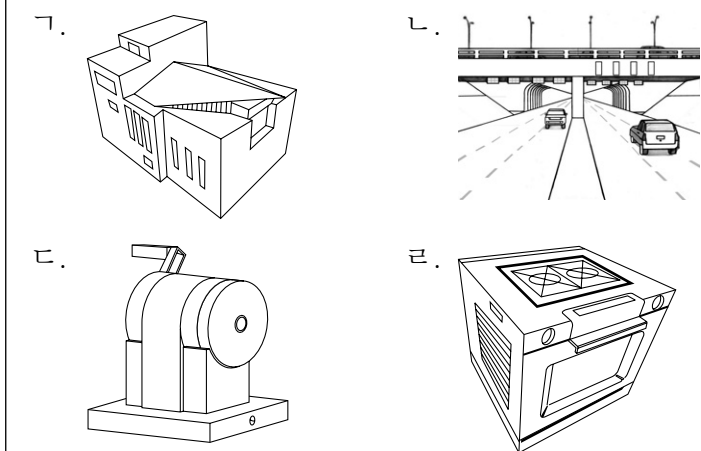
17. 그림과 같은 전개도를 접어서 만들 수 있는 물체의 정면도와 평면도로 옳은 것은? (단, 가는 실선을 따라 접는다.) [3점]



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

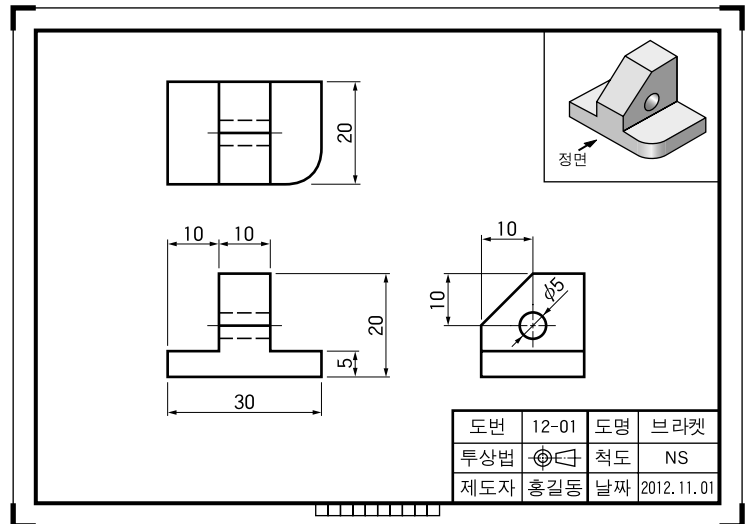
- 원근감을 강조하는 데에 효과적이다.
- 정면, 평면, 측면이 하나의 투상도에 나타난다.
- 물체의 각 점을 방사선으로 연결하면 3개의 소점으로 모아진다.

<보기>



- 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]

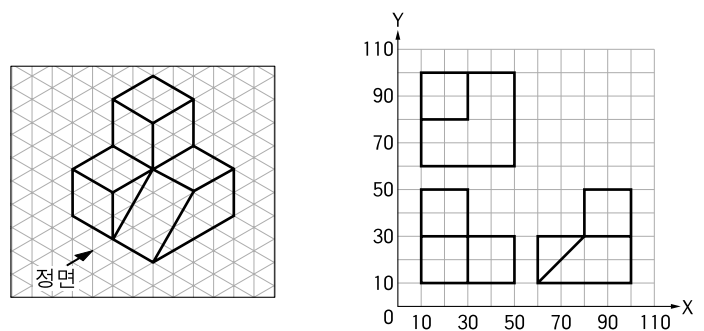


<보기>

- ㄱ. 누락된 중심 마크를 그려야 한다.
- ㄴ. 표제란의 투상법 기호를 수정해야 한다.
- ㄷ. 정면도에 누락된 외형선을 그려야 한다.
- ㄹ. 평면도에 누락된 치수를 기입해야 한다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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



<보기>

- ㄱ. 명령 : LINE [Enter]
시작점 : 30,60 [Enter]
다음점 : @20,20 [Enter]
다음점 : @20<180 [Enter]
다음점 : [Enter]
- ㄴ. 명령 : LINE [Enter]
시작점 : 30,60 [Enter]
다음점 : @20<90 [Enter]
다음점 : @50,80 [Enter]
다음점 : [Enter]
- ㄷ. 명령 : LINE [Enter]
시작점 : 30,60 [Enter]
다음점 : 30,80 [Enter]
다음점 : @20,0 [Enter]
다음점 : [Enter]
- ㄹ. 명령 : LINE [Enter]
시작점 : 30,60 [Enter]
다음점 : @0,20 [Enter]
다음점 : @20<0 [Enter]
다음점 : [Enter]

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

* 확인 사항

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