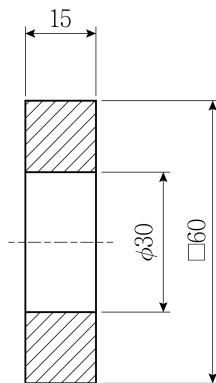


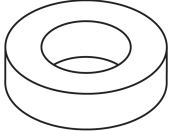
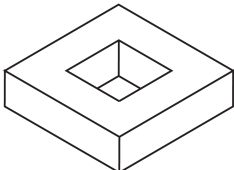
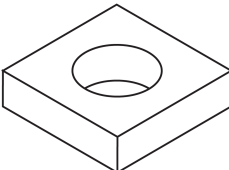
## 기계제도

문 1. 한국산업표준(KS B ISO 5457)에서 제시하고 있는 재단한 A계열 용지의 크기로 옳은 것은? (단, 각 길이 단위는 mm이다)

- ① A1:  $420 \times 594$
- ② A2:  $210 \times 297$
- ③ A3:  $297 \times 420$
- ④ A4:  $841 \times 1189$

문 2. 다음 온 단면도의 입체도로 옳은 것은?



- ①  ② 
- ③  ④ 

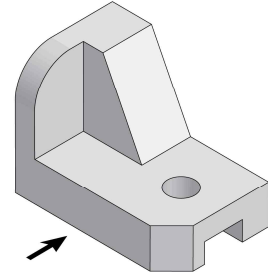
문 3. 치수 공차의 용어에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 치수 허용차는 허용 한계 치수에서 기준 치수를 뺀 것이다.
- ② 위 치수 허용차는 최소 허용 치수에서 기준 치수를 뺀 것이다.
- ③ 아래 치수 허용차는 최대 허용 치수에서 기준 치수를 뺀 것이다.
- ④ 기준 치수는 최대 허용 치수에서 최소 허용 치수를 뺀 것이다.

문 4. 축이 회전하는 상태에서 원동축과 종동축을 수시로 연결하거나 끊을 때 주로 사용하는 축이음 기계요소는?

- ① 기어
- ② 클러치
- ③ 벨트 풀리
- ④ 스프로킷 휠

문 5. 아래의 입체도를 3각법으로 표현하고자 한다. 화살표 방향을  
정면도로 설정할 때, 평면도는?



- 

문 6. (가), (나)에서 사용된 기하 공차의 종류를 옳게 짝 지은 것은?

0.011

A

(가)

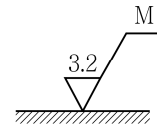
0.013

B

(나)

- | <u>(가)</u> | <u>(나)</u> |
|------------|------------|
| ① 위치도      | 동심도        |
| ② 동심도      | 위치도        |
| ③ 원주 흔들림   | 온 흔들림      |
| ④ 온 흔들림    | 원주 흔들림     |

문 7. 다음 표면 거칠기의 지시 기호에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 표면을 선팅 가공하고, 최대 높이 거칠기의 값은  $3.2\text{ }\mu\text{m}$ 이다.
- ② 표면을 선팅 가공하고, 산술 평균 거칠기의 값은  $3.2\text{ }\mu\text{m}$ 이다.
- ③ 표면을 밀링 가공하고, 최대 높이 거칠기의 값은  $3.2\text{ }\mu\text{m}$ 이다.
- ④ 표면을 밀링 가공하고, 산술 평균 거칠기의 값은  $3.2\text{ }\mu\text{m}$ 이다.

문 8. 2차원 CAD에서 여러 개의 도면 요소들을 묶어서 하나의 도면 요소로 정의하는 명령어는?

- ① option                      ② block  
③ dimstyle                  ④ limits

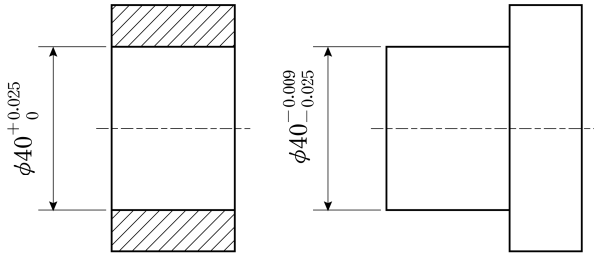
문 9. 유체를 한쪽 방향으로 흐르게 하며 역류를 방지하기 위하여 사용하는 밸브의 몸체 표시 기호로 옳은 것은?

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 

문 10. 모듈이 2인 표준 스퍼기어 한 쌍이 맞물려 돌아가고 있다. 원동기어의 잇수가 18개이고 종동 기어의 잇수가 36개일 때, 두 기어의 중심거리[mm]는?

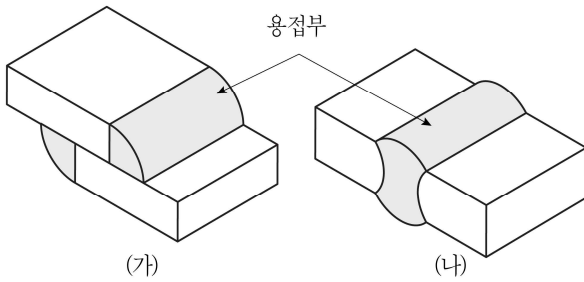
- ① 54                      ② 72  
③ 90                      ④ 108

문 11. 그림과 같은 구멍과 축을 조립하는 경우에 대한 설명으로 옳은 것은?



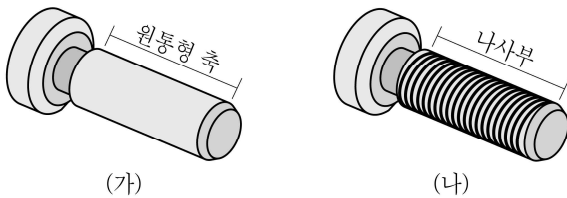
- ① 구멍과 축은 억지 끼워맞춤이다.  
 ② 축의 최대 허용 치수는 40.009 mm이다.  
 ③ 구멍과 축의 최대 틈새는 0.050 mm이다.  
 ④ 구멍의 최대 허용 치수는 40.000 mm이다.

문 12. (가), (나)의 용접 이음의 종류를 옳게 짝 지은 것은?



- | (가)      | (나)    |
|----------|--------|
| ① 모서리 이음 | 맞대기 이음 |
| ② 접이기 이음 | 맞대기 이음 |
| ③ 맞대기 이음 | 접이기 이음 |
| ④ 접이기 이음 | 모서리 이음 |

문 13. 3차원 CAD 모델링에서 그림 (가)의 원통형 축에 그림 (나)와 같이 나사부를 생성하는 명령은?



- ① 구멍                      ② 플롯  
 ③ 스레드                  ④ 모따기

문 14. 다음 중 도면에서 부품란에 기입하는 것만을 모두 고르면?

- | ㄱ. 도번(도면번호) | ㄴ. 품명(부품명) |
|-------------|------------|
| ㄷ. 수량       | ㄹ. 척도      |
- ① ㄱ, ㄴ                      ② ㄱ, ㄷ  
 ③ ㄴ, ㄷ                      ④ ㄷ, ㄹ

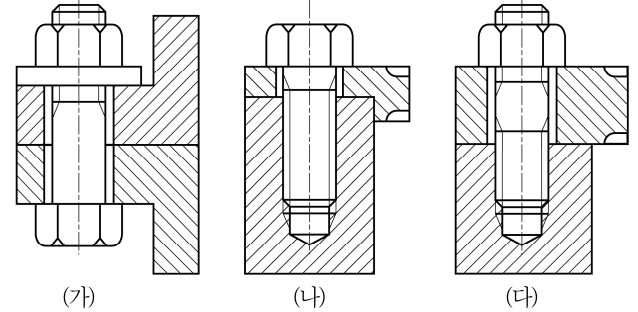
문 15. 프레스 금형의 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 생크(shank)는 프레스 기계의 램에 상형을 장착하는 역할을 한다.  
 ② 다이 홀더(die holder)는 프레스 기계에 하형을 장착하는 역할을 한다.  
 ③ 가이드 핀(guide pin)은 상하의 부품이 정확하게 맞추어지도록 안내하는 역할을 한다.  
 ④ 다이 판(die plate)은 펀치 및 소재의 안내, 펀치로부터의 스크랩을 제거하는 역할을 한다.

문 16. 원동절이 회전 운동함에 따라 종동절이 직선 왕복 운동을 하는 기구에서 원동절에 해당하는 것은?

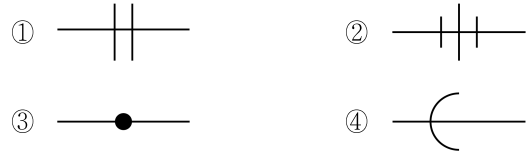
- ① 캠                              ② 편  
 ③ 코터                            ④ 베어링

문 17. (가) ~ (다)의 볼트 명칭을 옳게 짝 지은 것은?



- | (가)    | (나)   | (다)   |
|--------|-------|-------|
| ① 관통볼트 | 스테드볼트 | 탭볼트   |
| ② 관통볼트 | 탭볼트   | 스테드볼트 |
| ③ 탭볼트  | 관통볼트  | 스테드볼트 |
| ④ 탭볼트  | 스테드볼트 | 관통볼트  |

문 18. 배관에서 관의 결합 방식 중 유니언식 이음 기호로 옳은 것은?

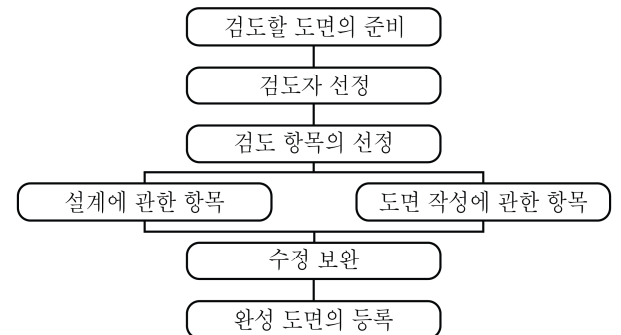


문 19. 다음 설명에 해당하는 금형은?

용융된 열가소성 플라스틱 재료를 강한 압력으로 금형 내에 주입하고, 닫힌 금형 안에서 일정 시간 동안 성형을 유지한 후 냉각하여 성형품을 만드는 금형이다.

- ① 사출 금형                      ② 압출 금형  
 ③ 드로잉 금형                  ④ 굽힘 금형

문 20. 그림은 일반적인 도면의 검토 순서를 나타낸 것이다. 다음 중 '도면 작성에 관한 항목'에 해당하는 것만을 모두 고르면?



- | ㄱ. 재료 선정 | ㄴ. 열처리 방법 선정 |
|----------|--------------|
| ㄷ. 투상법   | ㄹ. 도면 양식     |

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