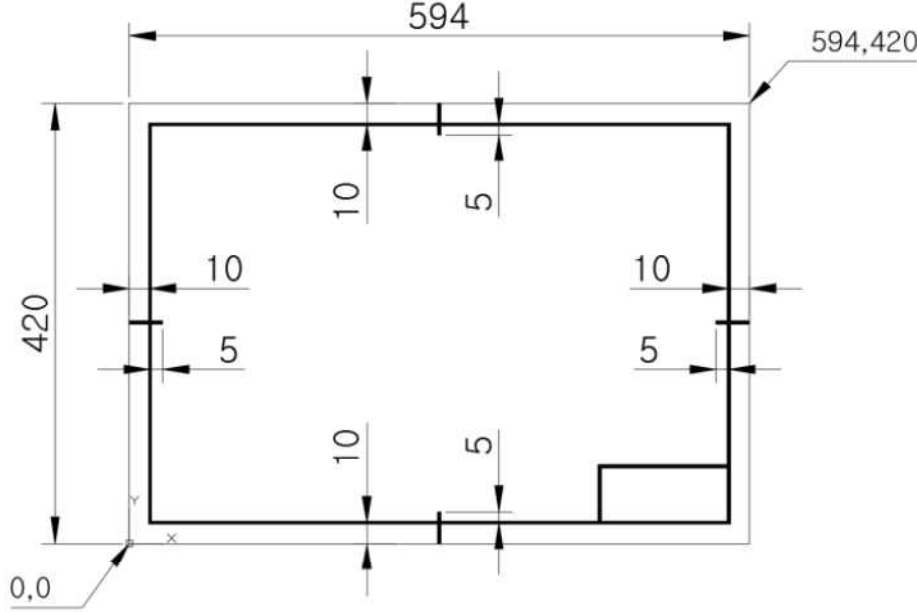


1. 제도 환경 설정

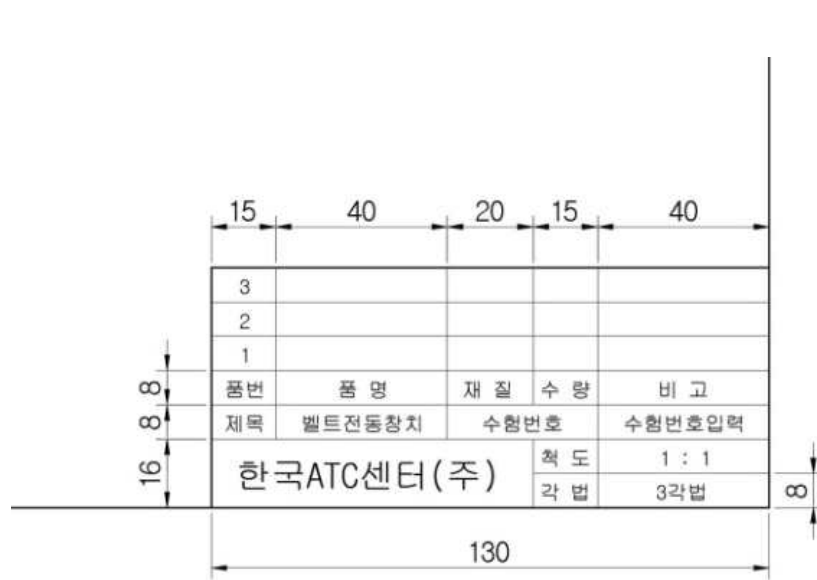
1-1. 윤곽선 및 표제란 작성

제공된 템플릿에서 도면의 크기별 한계설정(Limits), 윤곽선 및 중심마크, 표제란을 다음과 같이 작성하고, 수험번호.PDF 파일 출력 시 도면의 한계선이 출력되지 않도록 한다. 도면에 표기하는 문자는 CAD 프로그램에 탑재된 ISO표준 및 트루타입(굴림, 돋움, 바탕 등) 글꼴을 사용하고, 답안 도면 및 PDF 출력시 폰트 깨짐 등의 현상이 발생되지 않도록 CAD 프로그램 사용환경을 적절하게 설정한다.

(※ 굴림체를 사용하여 PDF로 출력할 경우 글자 사이 여백이 발생하면 굴림 글꼴을 적용한다.)



[윤곽선 및 중심마크]

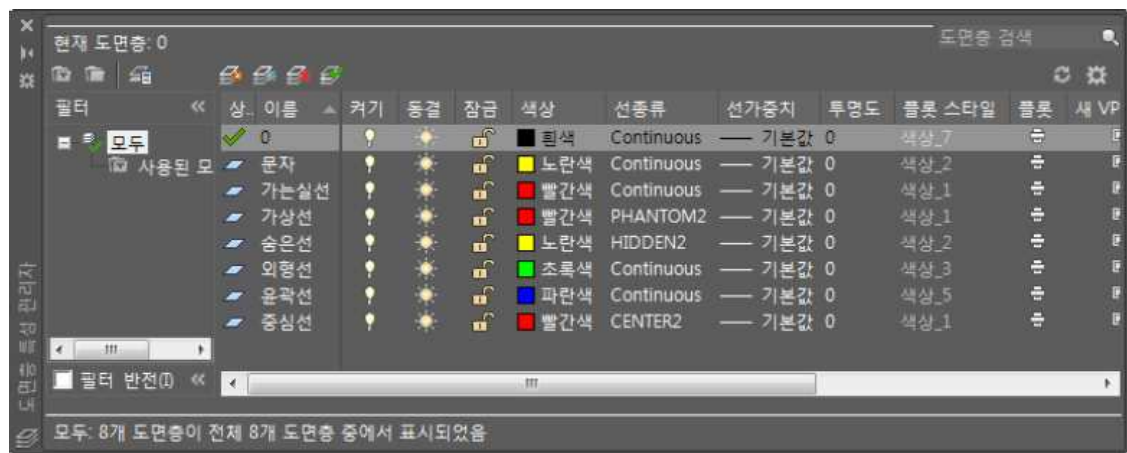


[표제란 작성 예]

1-2. 색상별 용도 및 높이 지정

문자, 숫자, 기호의 높이 (mm)	선 굵기 (mm)	지정 색상(Color)	용도
7.0	0.7	파란색(Blue)	윤곽선, 표제란의 윤곽선
5.0	0.5	초록색(Green)	외형선, 부품번호, 개별주서, 중심마크, 요목표의 윤곽선 등
3.5	0.35	노란색(Yellow)	숨은선, 일반주서, 표제란의 문자, 요목표의 문자, 치수 등
2.5	0.25	빨간색(Red) 또는 흰색(White)	가선, 치수선, 치수보조선, 가상선, 중심선, 해치선, 대칭선, 표제란과 요목표의 내부선 등

[도면층 특성 설정 적용 예]



- ※ 위 항목은 AutoCAD 프로그램에서 도면 작성을 위한 설정이므로 다른 CAD 프로그램을 사용할 경우 위 항목에 맞도록 지정하고, 색상별 용도 및 높이, 출력시 선 굵기 지정이 옳지 않을 경우 감점이 될 수 있다.
- ※ 도면 작성시 언급되지 않은 용도의 문자, 숫자, 기호, 선은 KS제도규격에 준하여 출력시 선 굵기가 적용되도록 한다.
- ※ 사용 문자 높이는 2.5, 3.5, 5.0, 7.0을 사용하고, KS제도규격에 의거 적절하게 사용한다.

※ 작성된 답안 파일은 수험번호.zip 으로 압축하여 파일로 제출한다.

2. 답안 작성 조건

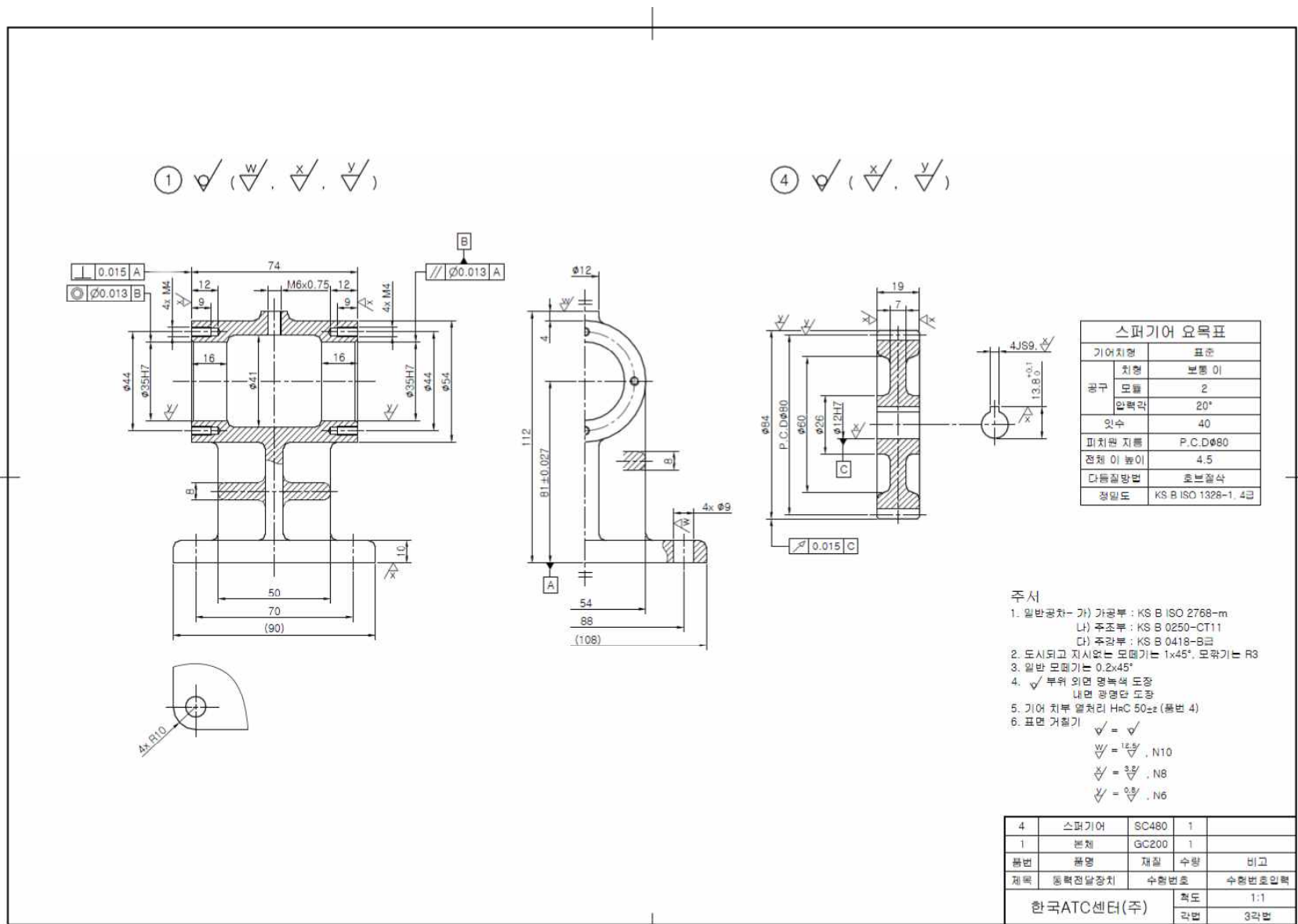
주어진 조립 도면을 검토하고, KS제도규격에 준하여 2D 부품 도면을 작성하며, 제시된 조건들에 의해 답안을 작성한다.

2-1. 2D 부품 도면 작성 (1)

- 1) 제공된 문제 도면에서 제시된 조건을 확인하고, 품번 (4)의 부품을 CAD 프로그램을 사용하여 A2 용지크기에 척도는 1:1로 설정하고, 제3각법으로 문제 도면과 동일하게 부품 도면을 작성한다.
- 2) 현재 적용된 문자스타일을 사용하여 제공된 문제 도면대로 주서, 표제란의 문자, 기호 등을 작성한다.
- 3) 제공된 문제 도면대로 용도에 맞게 선을 사용하여 부품도를 구성한다.
- 4) 문제 도면과 동일하게 중심선, 절단면, 해치선 등을 표현한다.
- 5) 조립 도면에서 각 부품들의 특징과 기능, 동작 원리를 고려하여 투상도와 단면도 등을 제공된 문제 도면대로 작성하고, 설계 목적에 맞도록 치수, 치수공차, 끼워맞춤공차, 기하공차, 표면거칠기 기호, 주서 등 부품 제작에 필요한 모든 사항을 KS제도규격에 준하여 작성한다.
- 6) 표면거칠기 기호는 템플릿 파일에 포함된 블록을 분해하여 사용할 수 있으며, 치수는 분해하여 작성해도 된다.
- 7) "?"에 해당하는 부분은 정답을 답안 도면에 기입한다.
- 8) 문제에 언급되지 않은 내용은 임의대로 작성하되 일반적인 상식과 KS제도규격에 의거한다.

2-2. 2D 부품 도면 작성 (2)

- 1) 제공된 입체 도면을 검토하고, 제시된 조건에 맞게 품번 (3)의 부품을 답안 도면에 작성하여 도면을 완성한다.
- 2) 척도는 1:1로 설정하고, 제3각법으로 KS제도규격에 준하여 투상도를 작성한다.
- 3) 용도에 맞게 선을 사용하여 부품도를 구성한다.
- 4) 조립 도면에서 각 부품들의 특징과 기능, 동작 원리를 고려하여 투상도와 단면도 등을 작성하고, 설계 목적에 맞도록 치수, 치수공차, 끼워맞춤공차, 기하공차, 표면거칠기 기호, 주서 등 부품 제작에 필요한 모든 사항을 KS제도규격에 준하여 작성한다.
- 5) "?"에 해당하는 부분은 정답을 답안 도면에 기입한다.
- 6) 문제에 언급되지 않은 내용은 임의대로 작성하되 일반적인 상식과 KS제도규격에 의거한다.
- 7) 작성된 도면은 A2 용지크기로 선가중치를 적용하여 흑백으로 출력된 PDF 파일로 수험번호 폴더에 저장한다. (수험번호.PDF)
- 8) 작성된 도면은 수험번호.dwg로 수험번호 폴더에 저장한다.



[답안 도면 예시]-수험번호.PDF