```
#include <stdio.h>
int main(void)
                             //반복문에서 사용할 변수 x, y 선언
      int x, y;
                             //파일 변수 fp를 선언하고 초기화함
      FILE *fp = NULL;
      char M = 'P';
                             //문자 변수 P 선언
      char N = '2';
                             //문자 변수 2 선언
                             //정수 변수 XX 선언하고 4를 넣음
      int XX = 4;
      int YY = 5;
                             //정수 변수 YY 선언하고 5를 넣음
      int MAX = 255;
                            //정수변수 MAX를 선언하고 255을 넣음
      int image[5][4] = {{255, 255, 255, 255}, //정수배열변수를 선언하고
                                         //값을 넣음
                      \{255, 0, 0, 0\},\
                      {255, 255, 255, 0},
                      \{0, 0, 0, 255\},\
                       {255, 255, 255, 0}};
      fp = fopen("hw3.txt", "wt");
                                  //hw2.txt를 텍스트쓰기모드로 염
      fprintf(fp, "%c", M);
                                  //PGM 아스키코드포맷을 사용하기 위해
      fprintf(fp, "%c₩n", N);
                                  //P2를 씀
      fprintf(fp, "%d ", XX);
                                  //가로축의 크기가 4이므로 4입력
                                  //세로축의 크기가 5이므로 5입력
      fprintf(fp, "%d₩n", YY);
      fprintf(fp, "%d₩n", MAX);
                                  //최대명암도 255 입력
      for(y=0; y< YY; y++){
      for(x=0; x< XX; x++)
                                  //0과 255를 정렬
             fprintf(fp, "%4d", image[y][x]); //칸 간격을 맞추기 위해 %4d사용
       fprintf(fp, "Wn");
                                  //한줄 입력 후 다음 줄로 넘어감
                                  //쓰기모드로 열었던 파일을 닫음
      fclose(fp);
return 0;
```

```
kimhyungho[~]cat hw3.txt
P2
4 5
255
255 255 255 255
255 255 255 0
0 0 0 255
255 255 255 0
kimhyungho[~]

kimhyungho[~]

kimhyungho[~]

kimhyungho[~]

kimhyungho[~]
```

설명

PGM ASCII코드 포맷을 사용하기 위해서 헤더부분에 문자형 변수 M과 N에 P와2를 받아 입력했습니다. 또 가로축 크기, 세로축 크기와 최대 명암도를 변수로 받아 입력했습니다.

검은색은 0 흰색은 255로 나타낼 수 있기 때문에 5를 흰색으로 배경을 검은색으로 나타낼 수 있게 했습니다.