



Figure 1

1 Assignment

첨부된 w9.py 파일의 `make_A` 함수와 `make_b` 함수를 변경하여(코드를 작성할 부분이 `# <--- build laplacian matrix`, `# <--- build b vector`로 표시되어 있습니다.) Laplacian matrix가 되도록 수정하는 과제입니다. 코드 실행 후 화면의 빨간 점을 드래그하여 빨간 점의 위치를 조작할 수 있으며 최종적으로 Fig. 1의 오른쪽 그림과 유사한 결과를 얻으시면 됩니다. Fig. 1b에서의 검은 곡선과 파란 곡선은 각각 원본 곡선과 사용자의 입력에 따라 변경된 곡선을 나타내는 것입니다.

실행을 위해서 `python`과 `numpy`, `matplotlib`, `scipy` library가 설치되어 있어야 합니다.

이루리에 과제의 실행결과 스크린샷과 함께 작성하신 코드를 제출해주시면 됩니다.(하나의 파일로 압축하지 말고 스크린샷, 소스코드 파일 2개로 나누어 올려주세요.)

2 참고사항

위의 실행결과를 얻기 위하여 사용한 `python`, `library version`은 다음과 같습니다.

<code>python</code>	3.10.13
<code>numpy</code>	1.26.0
<code>matplotlib</code>	3.8.0
<code>scipy</code>	1.11.3