

Root Finding Homework 1

MinWook Kang

January 8, 2023

1 scipy.optimize.root scalar Package를 이용한 예제 풀이

우리는 먼저 scipy.optimize.root scalar package 를 필요가 있다. 이는 scipy의 한 모듈로, 뉴턴의 방식을 예로 들자면,

```
1 from scipy import optimize
   sol = optimize.root_scalar(f, x0 = 1, fprime = df, method = 'newton')
```

와 같은 방법으로 불러올 수 있다. optimize 에는 다양한 방법으로 근을 근사할 수 있는 모듈을 제공하는데, 모듈에 따라 optimize.root scalar 에 필요한 인수의 값이 달라지게 된다.

$$f(x) = y\lambda \tag{1}$$

Figure 1: Bessel Function

2 Section 2

Lorem Ipsum