

# Homework

In [1]:

```
from scipy.optimize import linprog
```

In [2]:

```
c = [-3, -1, -3]  
A = [[2, 1, 1], [1, 2, 3], [2, 2, 1]]  
b = [2, 5, 6]
```

In [3]:

```
res = linprog(c, A_ub = A, b_ub = b, options={"disp": True})
```

- Given the python code of solving LP problem, make the problem into a non-linear programming problem and solve it using python.

# 作业要求

## □提交python代码

- 运行上页提供的线性规划相关代码
- 自己构造一个非线性规划问题，利用python对其进行求解（自己选择适当的函数）

## □提交说明文档，说明以下要点

- 查阅linprog函数的文档，了解linprog函数有哪些输入参数，说明上页提供的代码求解的是一个怎样的线性规划问题
- 调用了什么函数求解非线性规划问题，该函数所用的求解方法是什么
- 对于自己构造的非线性规划问题，判断python是否求得了其全局最优解