最优化第二次作业

**15091060张晋**

**2.1（c）**

将代入原规划可化为标准形:

Minimize 

Subject to 



其只有一个基本可行解：



那么其就是最优解，代入可得最小值4

**2.2**

令，类似的，设

可将该问题化为线性规划:

Minimize 

Subject to 

**2.3**

不妨设 minimize 

那么有  恒成立

原规划可化为：

Minimize 

Subject to 

**2.5(a)**

使用Mathematica绘制出图像如下：



**(b)**

是可行解，代入满足约束条件且对应列向量线性无关

**(c)**

点只有3个基变量大于0，而m=4,故其是退化的基本可行解,经检验得，剩下的每一个列向量都与线性无关，故它们中的每一个都可以是与其对应的基