对偶单纯形法（第七组）

在前面几组的知识点讲解中，我们了解了对偶问题以及相关的性质，同时，在第一章我们学习了单纯形法，这一次，我们需要将这两个结合起来进行讲解

首先，在对偶问题的性质里我们推出过‘当其中一个问题有最优解，则另一个问题也有最优解，且目标函数值相等’这样一个结论作为基础，因此我们只需要找到任何一方的最优解便可以得到整个问题的最优解，因此我们这样考虑，保持对偶问题的解是基可行解，即

<=0，而原问题是非可行解基础上，通过逐步迭代达成基可行解，这样就得到了最优解。

这个对偶单纯形法可以算作单纯形法的一种，一般当遇到题目是求最小值，并且b>=0的情况下会采用，当然还有特殊的，需要具体考虑。

接下来讲解下计算步骤：首先对线性规划问题进行变换，使列出来的初始单纯形表检验数小于等于0，使得我们获得了对偶问题的初始解，这里我们需要求出对偶问题的最优解，最优解的前提就是检验数和b列均为非负

没有达到最优解的话我们需要按照b的最小来确定换出变量，接着求检验数和，用min确定换入变量，不断重复直到出现最优解，接着在对偶定理的支持下，原问题也取得了最优解

(当然这个步骤是讲解前提是LP为求max的方法，遇到求min的，直接换成求max就可以使用)，经过了上面的步骤讲解对于其有了初步的认识，接下来通过一道例题来学习和运用

