

<<线性代数与线性规划>>

图书基本信息

书名：<<线性代数与线性规划>>

13位ISBN编号：9787300165233

10位ISBN编号：7300165230

出版时间：2012-10

出版时间：中国人民大学出版社

作者：周誓达

页数：224

字数：270000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<线性代数与线性规划>>

内容概要

《大学本科经济应用数学基础特色教材系列·线性代数与线性规划（第3版）（经济与管理类）》紧密结合经济工作的需要，充分注意逻辑思维的规律，突出重点、说理透彻、循序渐进、通俗易懂。重视线性代数与线性规划在经济上的运用，注意与专业课接轨，做到难易适当，深入浅出，举一反三，融会贯通。

《线性代数与线性规划》（第3版）本着“打好基础，够用为度”的原则，着重讲解线性代数与线性规划的基本概念、基本理论及基本方法，培养学员熟练运算与解决实际问题的能力。在质量上坚持高标准，对学生认真负责。

<<线性代数与线性规划>>

书籍目录

第一章 行列式

- 1.1 行列式的概念
- 1.2 行列式的性质
- 1.3 行列式的展开
- 1.4 克莱姆法则

习题

第二章 矩阵

- 2.1 矩阵的概念与基本运算
- 2.2 矩阵的秩
- 2.3 方阵的幂与伴随矩阵
- 2.4 方阵的逆矩阵

习题二

第三章 线性方程组

- 3.1 线性方程组的一般解法
- 3.2 线性方程组解的判别
- 3.3 齐次线性方程组
- 3.4 投入产出问题

习题三

第四章 向量

- 4.1 向量的概念与向量组的线性组合
- 4.2 向量组的线性相关性
- 4.3 齐次线性方程组解的结构
- 4.4 非齐次线性方程组解的结构

习题四

第五章 线性规划问题的数学模型与图解法

- 5.1 线性规划问题的概念
- 5.2 线性规划问题的数学模型
- 5.3 两个变量线性规划问题的图解法
- 5.4 图解法在经济方面的应用

习题五

第六章 线性规划问题的单纯形解法

- 6.1 线性规划问题的标准形式
- 6.2 基本线性规划问题的单纯形解法
- 6.3 一般线性规划问题的单纯形解法
- 6.4 单纯形解法在经济方面的应用

习题六

习题答案

<<线性代数与线性规划>>

章节摘录

版权页：插图：由于生产1盒当归丸使用2kg当归原料，因而生产 x_1 盒当归丸使用 $2x_1$ kg当归原料；由于生产1瓶当归膏使用5kg当归原料，因而生产 x_2 瓶当归膏使用 $5x_2$ kg当归原料，这样，使用当归原料的总量为 $(2x_1+5x_2)$ kg，考虑到现有的5800kg当归原料都用掉，于是使用当归原料的总量应等于5800kg，即 $2x_1+5x_2=5800$ 又考虑到决策变量 x_1 是盒数，决策变量 x_2 是瓶数，因而它们取值只能是正整数或零，表示为 $x_i \geq 0$ ，整数 ($i=1, 2$) 上面得到的线性不等式与线性方程式是决策变量 x_1, x_2 取值所必须满足的条件，它们约束决策变量 x_1, x_2 不能任意取值，称它们为约束条件。

容易看出，满足约束条件的决策变量 x_1, x_2 值有无穷多组，即表示约束条件的线性不等式与线性方程式有无穷多解，这说明仅考虑到劳动工时与当归原料的制约，对生产的安排是很有选择余地的，这些安排生产的方案都是可行的，应该从中挑选出最优方案，那么，根据什么挑选最优方案？

由于每一个可行方案，即每一组满足约束条件的决策变量 x_1, x_2 值，都对应两种产品销售后获得总利润的一个值，在一般情况下，不同可行方案所对应的总利润值也不相同，所以应该找出使得总利润最大的可行方案，这就是最优方案。

由于1盒当归丸销售后获得利润160元，因而 x_1 盒当归丸销售后获得利润 $160x_1$ 元；由于1瓶当归膏销售后获得利润80元，因而 x_2 瓶当归膏销售后获得利润 $80x_2$ 元。

于是两种产品销售后获得的总利润为 $S=160x_1+80x_2$ (元) 它是决策变量 x_1, x_2 的线性函数，称函数 S 为目标函数，这样，最优方案就是使得目标函数 S 最大的可行方案。

<<线性代数与线性规划>>

编辑推荐

<<线性代数与线性规划>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>