

初歩からの数学

学生が意欲的に数学を学べるテキスト

数学を専門としない学生に向けて、初歩からわかりやすく書かれた教科書。
丁寧な例題解説とビジネス・経済学・生命科学・社会科学分野における現実のデータ・事例に
即した豊富な練習問題により、社会でも役立つ数学の知識が身につく。

本書の特徴

- 基礎的な概念を説明し、その考え方と数学的手順を省略せず繰り返し使用しながら応用に発展させる体系的な構成により、高度な計算も基本操作の延長にあることが理解できるよう工夫されている。
- 解法を丁寧に示した例題とその類題を通して、内容を確実に身につけることができる。
- 付録などの復習用の教材を利用して、学生自ら予備知識を評価・補完し、知識のギャップを解消してから学習を進めることができる。
- つまずきやすい箇所にコメントを挟む、困り記事を設けてさらに踏み込んだ解説や問題を行うなどの工夫により、学習内容のより深い理解を促す。

初歩からの数学

ハードカバー版

Raymond A. Barnett, Michale R. Ziegler, Karl E. Byleen 著
柳沼 壽 訳

B5判・1040頁 定価(本体15,000円+税)

ISBN:978-4-621-08987-3

初歩からの数学I~Vをまとめた合本。

初歩からの数学I 関数の基礎とファイナンス数学

B5判・256頁 定価(本体2,300円+税) ISBN:978-4-621-08982-8

関数とファイナンス数学を初歩からわかりやすく解説。

- 第1章 線形方程式と数直線上のグラフ / 1-1 線形方程式と線形不等式 / 1-2 グラフと直線 / 1-3 線形回帰(直線の当てはめ)
第2章 関数とグラフ / 2-1 関数 / 2-2 初等関数: グラフと変換 / 2-3 2次関数 / 2-4 多項式関数と有理関数 / 2-5 指数関数 / 2-6 対数関数
第3章 ファイナンスの数学 / 3-1 単利 / 3-2 複利と連続複利 / 3-3 年金の将来価値: 減債基金 / 3-4 年金の現在価値: 償還
付録A 基本代数学の復習 付録B 特別なトピック 付録C 表



初歩からの数学II 線形方程式と線形計画法

B5判・192頁 定価(本体2,400円+税) ISBN:978-4-621-08983-5

線形方程式と線形計画法を初歩からわかりやすく解説。

- 第4章 線形方程式体系: 行列 / 4-1 復習: 2変数による線形方程式体系 / 4-2 線形方程式体系と拡大行列 / 4-3 ガウス-ジョルダン消去法 / 4-4 行列: 基本操作 / 4-5 正方行列の逆行列 / 4-6 行列方程式と線形方程式体系 / 4-7 レオンチェフの投入産出分析
第5章 線形不等式と線形計画法 / 5-1 2変数の線形不等式 / 5-2 2変数の線形不等式体系 / 5-3 2次元の線形計画法: 幾何学的アプローチ
第6章 線形計画法: シンプレックス法 / 6-1 シンプレックス法の幾何学的概論 / 6-2 シンプレックス法: 不等号 \leq の問題制約形式のある最大化 / 6-3 双対問題: 不等号 \geq の問題制約形式のある最小化 / 6-4 混合問題制約のある最大化と最小化



初歩からの数学III 論理・確率とマルコフ連鎖

B5判・164頁 定価(本体2,600円+税) ISBN:978-4-621-08984-2

論理・確率とマルコフ連鎖を初歩からわかりやすく解説。

- 第7章 論理, 集合, 数え上げ / 7-1 論理 / 7-2 集合 / 7-3 基本的な数え上げの原理 / 7-4 順列と組合せ
第8章 確率 / 8-1 標本空間, 事象, 確率 / 8-2 和事象, 共通事象, 余事象: 賭け目 / 8-3 条件付き確率, 共通事象, 独立 / 8-4 ベイズの公式 / 8-5 確率変数, 確率分布, 期待値
第9章 マルコフ連鎖 / 9-1 マルコフ連鎖の性質 / 9-2 正則マルコフ連鎖 / 9-3 吸収マルコフ連鎖



今後の予定

初歩からの数学Ⅳ 微分積分<上>

B5判・240頁 定価(本体2,600円+税) ISBN:978-4-621-08985-9
微分積分を初歩からわかりやすく解説した教科書の上巻。

- 第10章 極限と導関数** / 10-1 極限への導入 / 10-2 無限大となる極限值と無限大における極限值 / 10-3 連続性 / 10-4 導関数 / 10-5 微分の基本的な性質 / 10-6 全微分 / 10-7 ビジネスと経済学
- 第11章 その他の導関数** / 11-1 定数 e と連続複利 / 11-2 指数関数と対数関数の導関数 / 11-3 積と商の導関数 / 11-4 連鎖律 / 11-5 陰関数の微分法 / 11-6 率(時間変化率)を関係させる / 11-7 需要の弾力性
- 第12章 グラフと最適化** / 12-1 1次導関数とグラフ / 12-2 2次導関数とグラフ / 12-3 ロピタルの定理 / 12-4 曲線を描く技法 / 12-5 絶対的な最大値・最小値 / 12-6 最適化



初歩からの数学Ⅴ 微分積分<下>

B5判・192頁 定価(本体2,600円+税) ISBN:978-4-621-08986-6
微分積分を初歩からわかりやすく解説した教科書の下巻。

- 第13章 積分** / 13-1 原始関数と不定積分 / 13-2 置換積分 / 13-3 微分方程式:成長と衰退 / 13-4 定積分 / 13-5 解析学の基本定理
- 第14章 積分に関するトピック** / 14-1 曲線に囲まれた面積 / 14-2 ビジネスと経済の応用 / 14-3 部分積分 / 14-4 表を使う積分
- 第15章 多変数の微分積分** / 15-1 複数の変数をもつ関数 / 15-2 偏導関数 / 15-3 局所的な最大値と局所的な最小値 / 15-4 ラグランジュ未定乗数法を用いた局所的な最大値, 局所的な最小値 / 15-5 最小二乗法



線形方程式と線形計画法

線形方程式の解法: 代入法, 加減法, 乗除法, 逆行列法

線形計画法: 目的関数, 制約条件, 最適解の探索

線形方程式の応用: 経済学, 工学, 物理学

線形方程式と線形計画法

線形方程式の解法: 代入法, 加減法, 乗除法, 逆行列法

線形計画法: 目的関数, 制約条件, 最適解の探索

線形方程式の応用: 経済学, 工学, 物理学

線形方程式と線形計画法

線形方程式の解法: 代入法, 加減法, 乗除法, 逆行列法

線形計画法: 目的関数, 制約条件, 最適解の探索

線形方程式の応用: 経済学, 工学, 物理学

線形計画法: シプレックス法

シプレックス法の原理: 最適解の探索

シプレックス法の応用: 経済学, 工学, 物理学

丸善出版株式会社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 2-17 神田神保町ビル 6階 書籍営業部 TEL(03)3512-3256 FAX(03)3512-3270
<http://pub.maruzen.co.jp>

丸善出版株式会社行 FAX 03-3512-3270

初歩からの数学 ハードカバー版	B5判・1040頁 定価(本体15,000円+税) ISBN:978-4-621-08987-3	冊
初歩からの数学Ⅰ 関数の基礎とファイナンス数学	B5判・256頁 定価(本体2,300円+税) ISBN:978-4-621-08982-8	冊
初歩からの数学Ⅱ 線形方程式と線形計画法	B5判・192頁 定価(本体2,400円+税) ISBN:978-4-621-08983-5	冊
初歩からの数学Ⅲ 論理・確率とマルコフ連鎖	B5判・164頁 定価(本体2,600円+税) ISBN:978-4-621-08984-2	冊
初歩からの数学Ⅳ 微分積分<上>	B5判・240頁 定価(本体2,600円+税) ISBN:978-4-621-08985-9	冊
初歩からの数学Ⅴ 微分積分<下>	B5判・192頁 定価(本体2,600円+税) ISBN:978-4-621-08986-6	冊

取扱店

お名前 _____

ご住所 〒 _____

TEL _____

※ご注文をいただいた個人情報、書店、取次(流通)・弊社間で商品手配の目的に利用させていただきます。