

素数からABC予想まで、
数と数式の神秘にせまる

数学の世界 数と数式編

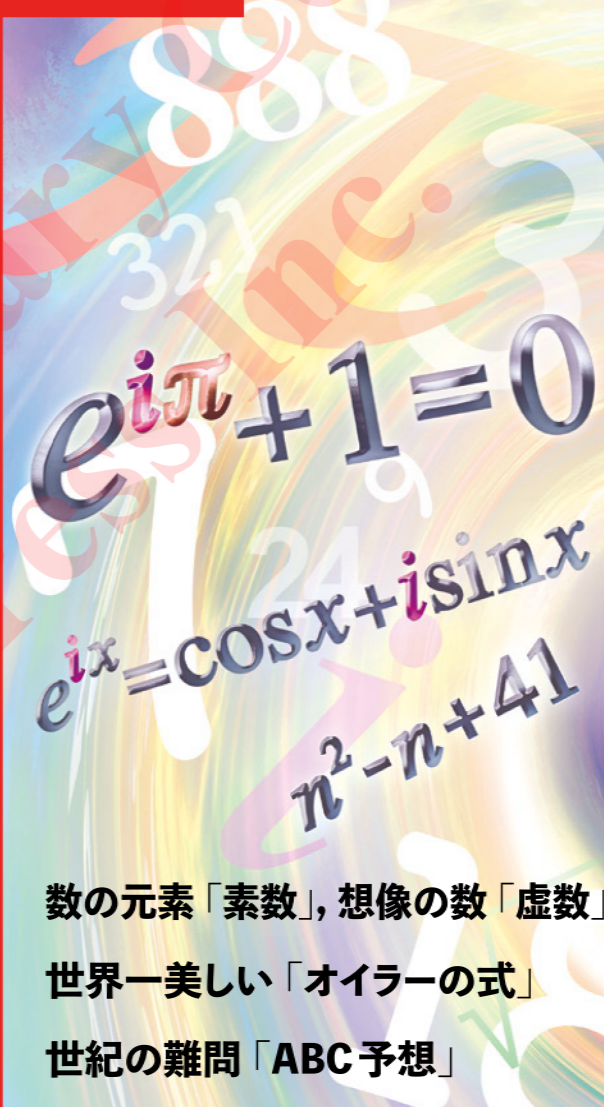
改訂
第2版

Newton 別冊

ニュートンムック

数学の世界数と数式編(改訂第2版) 素数からABC予想まで、数と数式の神秘にせまる

NEWTON PRESS



数の元素「素数」、想像の数「虚数」

世界一美しい「オイラーの式」

世紀の難問「ABC予想」

ニュートン別冊
数学の世界数と数式編(改訂第2版)

素数からABC予想まで、
数と数式の神秘にせまる

2007年9月10日発行

発行人 高森康雄 編集人 木村直之

〒112-0001 東京都文京区大塚3-11-6 株式会社ニュートンプレス

定価 1980円(税込)

Contents

1. 素数の神秘

素数とは? / 素数の個数 / 素数定理 / 素数の未解決問題 / 素数と暗号 など

2. $\sqrt{\quad}$ と無理数の不思議

数の種類 / 有理数 / 無理数 / 平方根の筆算 など

3. 無限の数と円周率 π

円周率 π / 円積問題 / 無限と π / 連分数 / 無限多重根号 / ゼータ関数とリーマン予想 など

4. 虚数の神秘

実数のほころび / 虚数の誕生 / 虚数の可視化と複素数 / 量子力学と虚数 / 宇宙誕生と虚数 など

5. 指数と対数の世界

指数関数の威力 / 指数と対数の関係 / 対数グラフ / ヘキ乗則 / ネイピアの対数表 など

6. 数式が生む曲線の神秘

天体の軌道と円錐曲線 / ガウディ建築とカタナリー / 振り子がえがくりサージョ曲線 など

7. フェルマーの最終定理

ピタゴラスの定理 / 数学者たちの格闘 / アンドリュー・ワイルズによる解決 など

8. 世界一美しいオイラーの式

オイラーの式を鑑賞しよう / π と i と e / 虚数乗とは? / オイラーの二つの式 など

9. 素数と難問ABC予想

ABC予想とは何か / 数学者がいどむ理由 / IUT理論の衝撃 / 足し算とかけ算の分離 など

無限につづく数「円周率 π 」と
数式の不思議な関係

自然界や人工構造物の曲線は、
数式であらわせる

「フェルマーの最終定理」と「ABC予想」
難問解決への道とは

累計発行630万部の
Newton別冊シリーズ

素数からABC予想まで、
数と数式の神秘にせまる

数学の世界 数と数式編(改訂第2版)



9784315525953



1929441018001

ISBN978-4-315-52595-3

C9441 ¥1800E

雑誌66888-64

定価 1980円(税込)