

## 第2回 ('19年4月22日)

---

### Proofs from the Book の概要

1. 素数が無限個あることの6つの証明
2. ベルトラン仮説
3. 二項係数は(ほぼ)べきではない
4. 2つの平方数の和として表される数
5. 平方剰余の相互法則
6. 任意の有限可除環は体
7. スペクトラル定理とアダマールの決定問題
8. いくつかの無理数
9. 3度の  $\frac{\pi^2}{6}$
10. ヒルベルトの第3問題:多面体を分割する
11. 平面上の直線とグラフの分解
12. 勾配問題
13. オイラーの公式の3つの応用
14. コーシーの剛性問題
15. ボロミアンリングは存在しない
16. 接触する単体
17. 全ての大きな点集合は鈍角を持つ
18. ボルスク予想
19. 集合、関数、そして連続体仮説
20. 不等式をたたえて
21. 代数学の基本定理
22. 一つの正方形と奇数個の三角形
23. 多項式に関するポリヤの定理
24. リトルウッドとオフォーの補題
25. コタンジェントとヘルグロッツのトリック
26. ビュホンの針の問題
27. 鳩の巣原理と2重数え上げ
28. 長方形タイリング
29. 有限集合に関する有名な3つの定理
30. シャッフリングカード
31. 格子の道と行列式
32. 木の数に関するケイリーの公式
33. 等式 vs 全単射
34. 有限掛谷問題
35. 完全魔法陣
36. ディニッツの問題
37. エントロピーの永久と力
38. 5色平面グラフ
39. 美術館のガード
40. チュランのグラフ定理
41. 誤りのない通信
42. クネーザーグラフの彩色数
43. 友人と政治家
44. 確率は数え上げやすくする

ホームページ : <http://www.math.tsukuba.ac.jp/~tange/jugyo/18/gai.html>

blog : (<http://motochans.blogspot.jp/>)

Twitter : [BasicMathIIB](#)

相談、質問などいつでも承ります。アドレスはプリント1ページ目上部。