



テトリスでパフェを作る方法!

Abstract

ーテトリスで考える複雑な順列ー

どのテンプレが**最も高い確率**で
パーフェクトクリアできるのか

完成形の組み分けをグループ分け
して確率を概算する

パーフェクトクリアを高い確率で
達成したい

1 課題

問題

◆ 解決する課題

より成功率の
高いテンプレート
はどれか

◆ 妨げる原因

有力候補のどちら
が優れているか
分からない

◆ 解決策

実際に**確率を
求める**

背景

◆ 研究のきっかけ

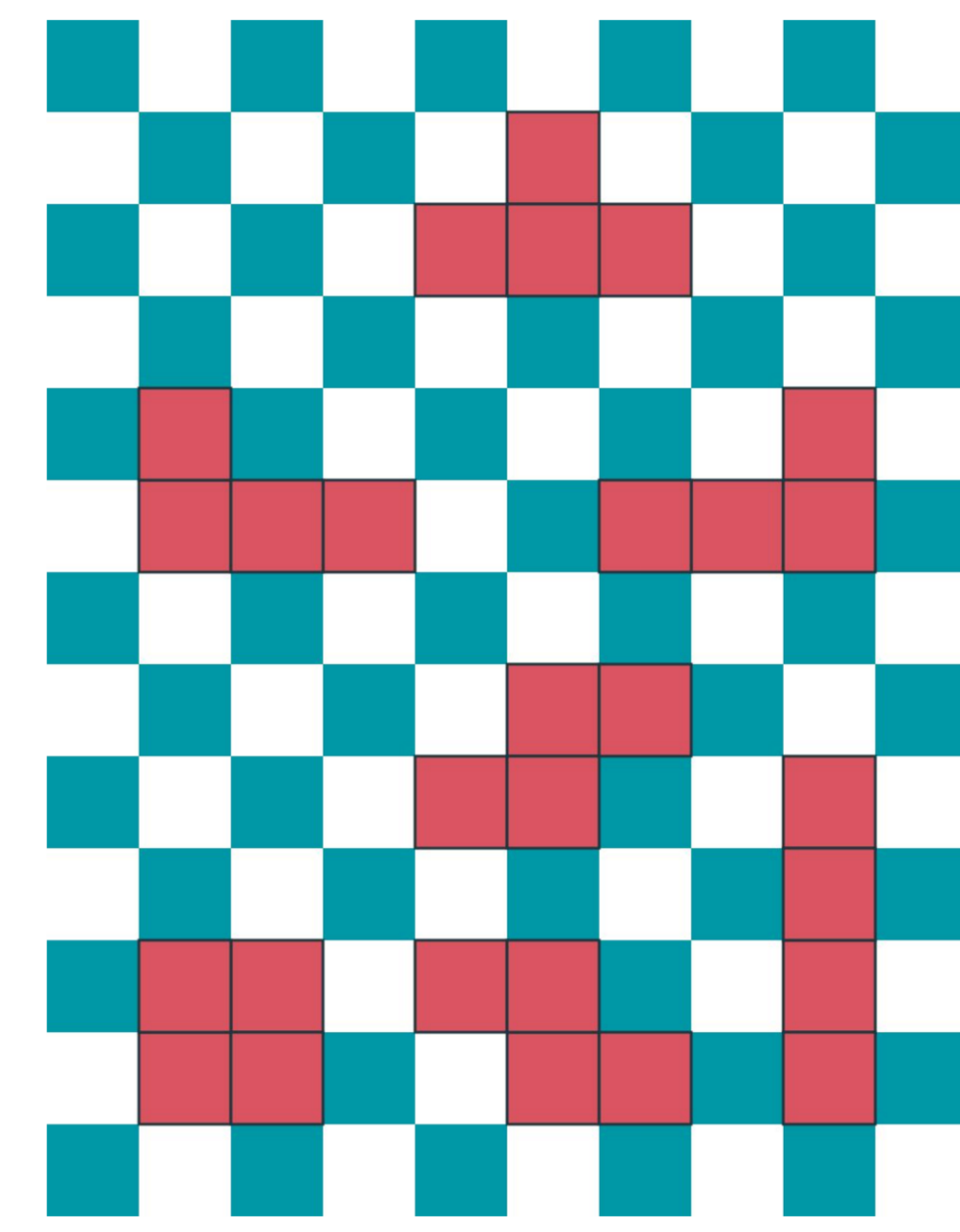
パーフェクトクリアを
だれでも作れるように
したかった

◆ 研究の意義

今回の研究内容を発展し
て**モノを効率よく配置す**
るメソッドを考えられる

事前調査

パリティ理論



フィールドを
均等に**二色で
ぬり分ける**ことで
パーフェクトクリア
に必要なミノを
絞り込むことが
容易になる
という理論

2 実施方法

推測

合計して50%以上の成功率があると予想

方法

要求されるミノ順をグループ分けする

↓
グループごとに成功確率を求める

↓
完成形をグループ分けして確率を概算する

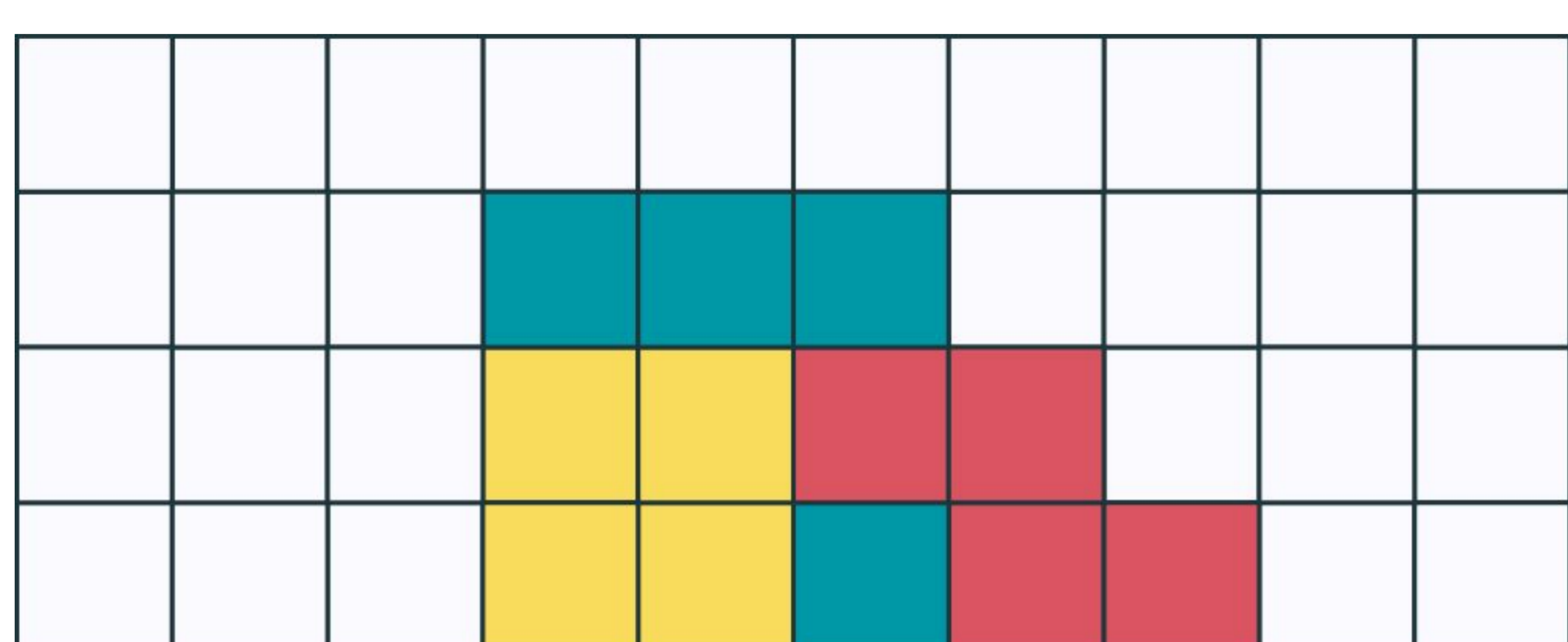
A. ●●●●●●●●●● **4/35 = 11.4%**

B. ①②③●●●●●●●● **1/30 = 3.33%**

C. ①●●●●●●●●●● **1/21 = 4.76%**

D. ●①②●●●●●●●● **2/35 = 5.71%**

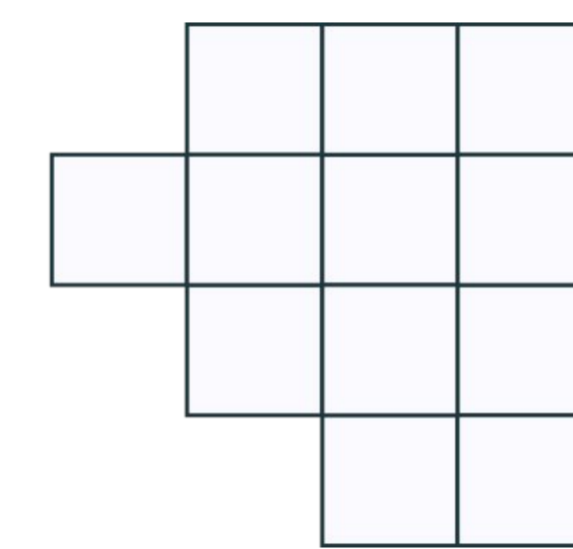
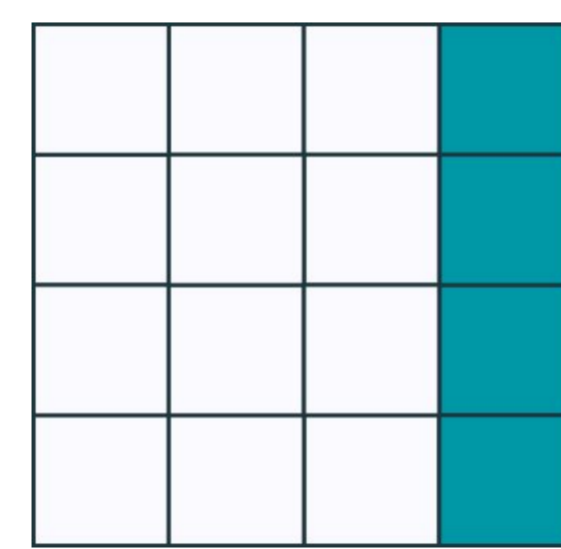
E. ●●●③●●●●●●●● **1/21 = 4.76%**



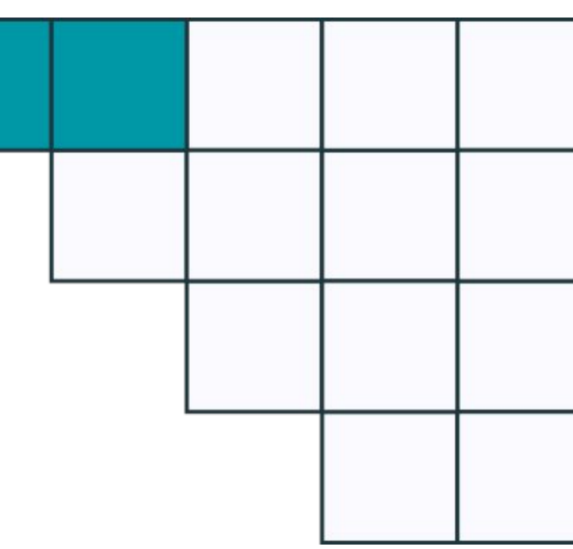
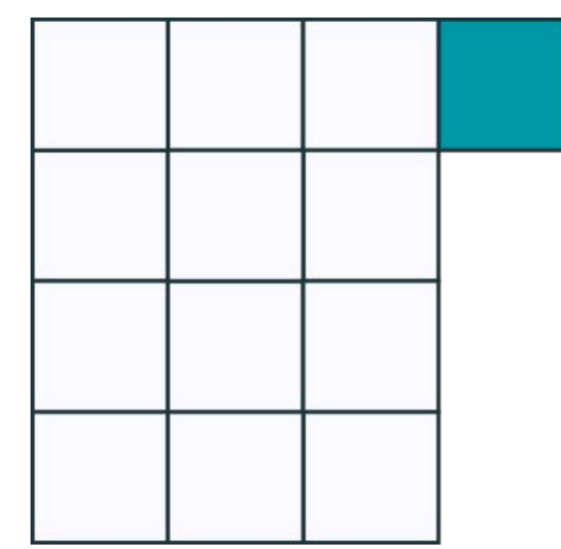
B

3 結果の分析

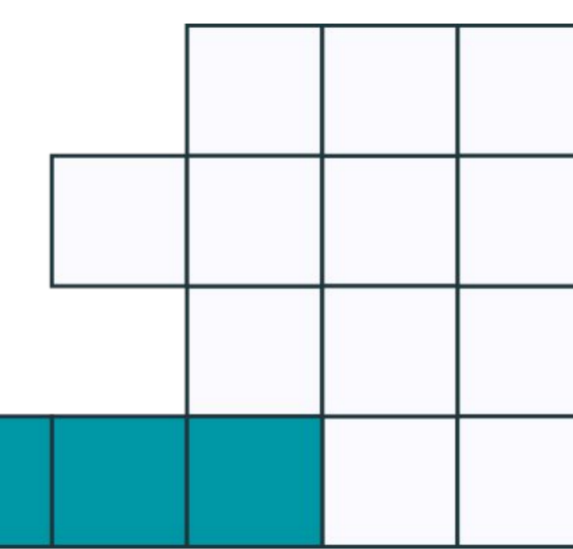
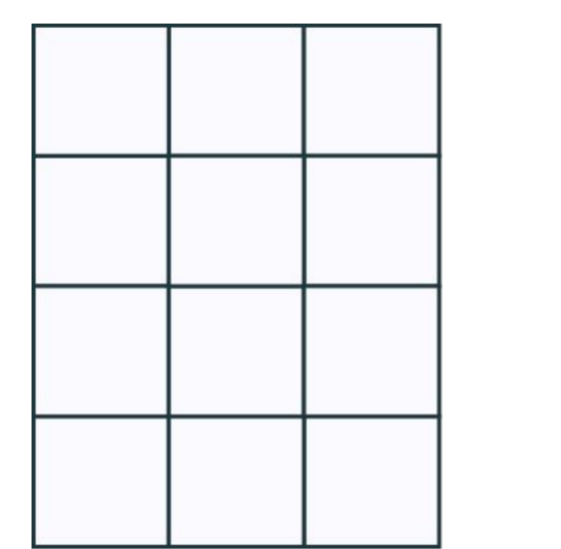
結果



$$4/13 + 1/21 \doteq 35.6\%$$



$$13/30 + 2/21 \doteq 52.8\%$$

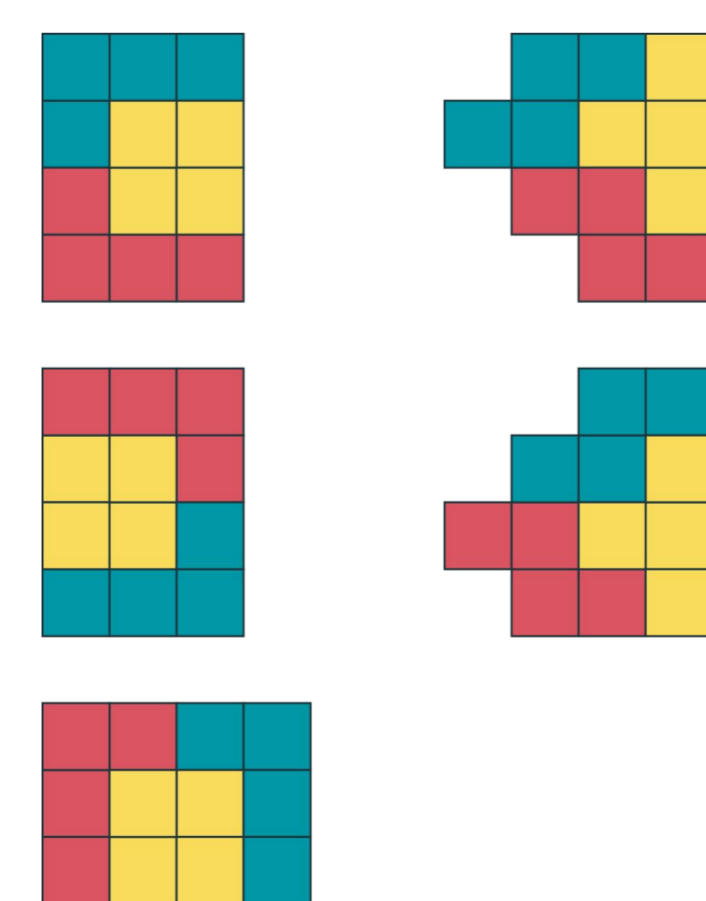


$$2/30 + 4/21 \doteq 25.7\%$$

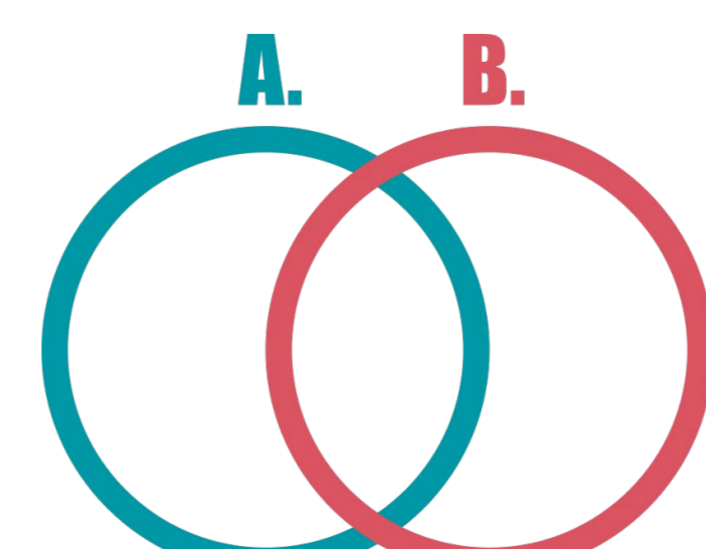
考察

結果として、確率が100%を超えた。これは、共通部
分を考慮していなかったから

展望



一巡目の組分けそれぞれのセットア
ップ率を考慮する必要がある



複数のグループに共通して含まれるミ
ノ順の存在を考慮する必要がある