

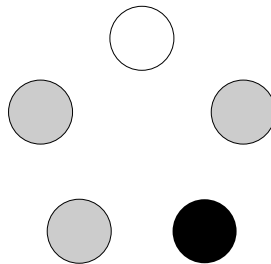
アルゴリズム論特論 (塩田)

2013年4月25日 mod 3 の計算

問 前回のパズルの設定を次のように変えてみる。

- 駒は3色の色を持っていて、
白 → 灰色 → 黒 → 白
の順で色が変わる。
- 常に隣り合う2つの駒の色を同時に変えなければならない。

初期配置が下図のようであるとき、全ての駒の色を白にする手を見つけよう。



- 方針
- (1) $3 = 0$ の世界 (mod 3) を考える。
 - (2) mod 3 で乗法を考える。
 - (3) パズルをベクトル・行列で表現する。
 - (4) mod 3 で行基本変形をして、mod 3 での逆行列を計算する。