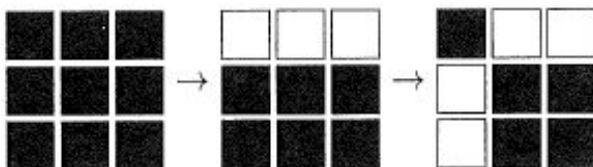


3 片面が黒，もう片面が白の正方形の板が 9 枚ある。これらを，横 3 列，縦 3 列に，すべて黒が表になるように並べる。さいころの出た目に従って，以下のように，ある 1 列をすべてひっくり返す（すなわち，白になっているものは黒に，黒になっているものは白にする）。

- 1 が出れば上の横の列にある板をすべてひっくり返す。
- 2 が出れば中央の横の列にある板をすべてひっくり返す。
- 3 が出れば下の横の列にある板をすべてひっくり返す。
- 4 が出れば左の縦の列にある板をすべてひっくり返す。
- 5 が出れば中央の縦の列にある板をすべてひっくり返す。
- 6 が出れば右の縦の列にある板をすべてひっくり返す。

たとえば，さいころを 2 回振って最初に 1，次に 4 が出たとき，板は次のようになる。



- (1) さいころを 2 回振ったときに，すべての板が黒になっている確率を求めよ。
- (2) さいころを 3 回振ったときに，すべての板が白になっている確率を求めよ。
- (3) さいころを 4 回振ったときに，下の図のようにになっている確率を求めよ。

