

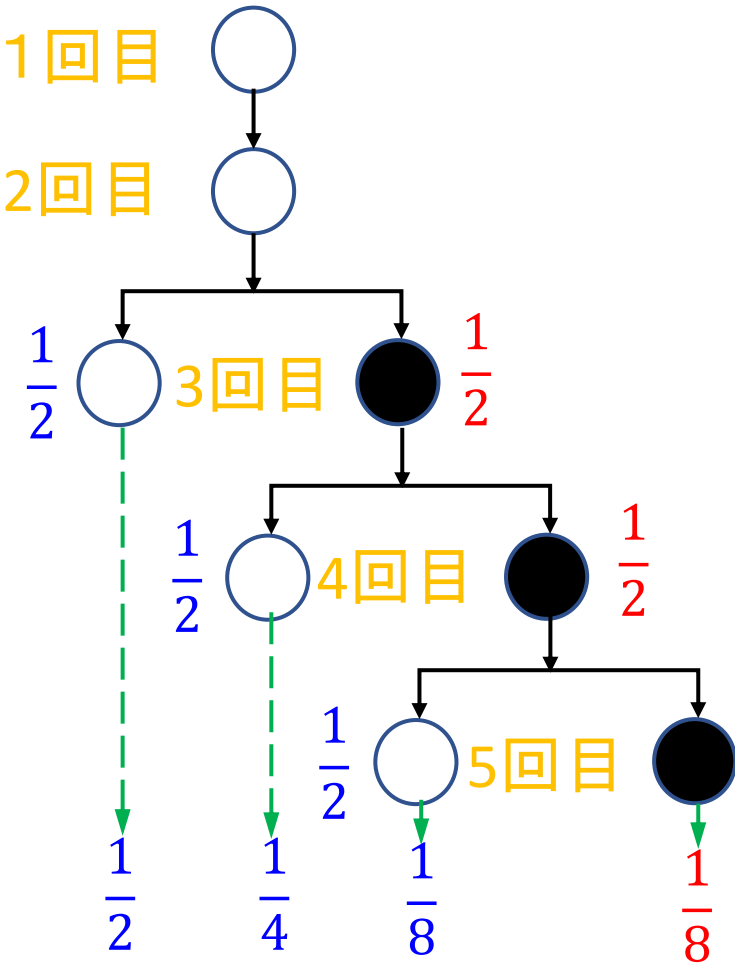
AとBがコイン投げをしています。先に表が3回出た方が勝ちというルールです。
Aが2回表を出した状態から勝つ確率は？

勝つ確率は、
3回目、4回目及び5回
目の確率を加算

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

加法定理

同時に起こり得ない複数の出来事の
うち、どちらかが起きる確率



3回目でAが勝つ確率

$$\frac{1}{2}$$

4回目でAが勝つ確率

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

5回目でAが勝つ確率

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

乗法定理

互いの確率に影響を与えない、
複数の出来事が連続して起きる確率