

☆ 確率の求め方 (コイン・硬貨)

〈例題〉 2枚の硬貨を同時に投げるとき、少なくとも1枚が裏になる確率を求めなさい。



(表, 表), (表, 裏), (裏, 表), (裏, 裏)

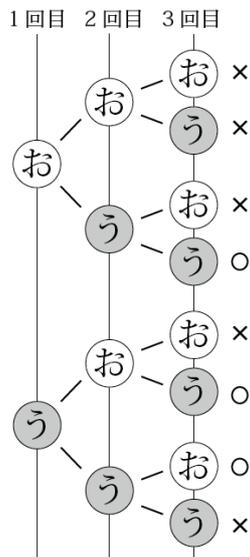
$$n = 4, a = 3$$

$$p = \frac{a}{n} = \frac{3}{4}$$

(Aの起こらない確率) = 1 - (Aの起こる確率)

$$1 - \text{両方表の確率} \left(\frac{1}{4} \right) = \frac{3}{4}$$

〈例題〉 1枚のコインを3回投げるとき、1回だけ表がでる確率を求めなさい。



お=表, う=裏として、左のような図をかくと、起こりうる場合をすべて確認することができる。このような図を樹形図という。

・すべて 8通り

$$n = 8, a = 3$$

・1回だけ表が出る 3通り

$$p = \frac{a}{n} = \frac{3}{8}$$

(注意点)

「少なくとも1回だけ表がでる」

場合であれば、2回表, 3回表も含まれる。

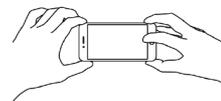
この場合は,

$$p = \frac{a}{n} = \frac{7}{8}$$

デジタル板書データ (youtube動画)

『確率 (硬貨・コイン)』

動画QRコード

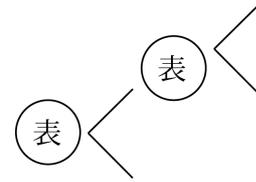


1 1枚の硬貨を2回投げるとき、次の確率を求めなさい。

- (1) 2回とも表である確率
- (2) 少なくとも1回は表である確率

2 3枚の硬貨を同時に投げるとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 太郎くんは起こりうるすべての場合をあげるために右のような図をかきました。このような図の名称を答えなさい。



- (2) 太郎君の図を完成させなさい。

3 3枚の硬貨を同時に投げるとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 表裏の出方は全部で何通りあるか求めなさい。
- (2) 1枚が表、2枚が裏となる確率を求めなさい。
- (3) 少なくとも1枚が裏となる確率を求めなさい。

4 100 円玉, 50 円玉, 10 円玉が 1 枚ずつある。この 3 枚の硬貨を同時に投げるとき, 次の各問いに答えなさい。

- (1) 硬貨の表裏の出方は全部で何通りあるか求めなさい。
- (2) 少なくとも 1 枚は裏となる確率を求めなさい。
- (3) 表が出た硬貨の合計金額が 60 円以上となる確率を求めなさい。

5 数直線上の原点に点 P がある。硬貨を 1 枚投げ, 表が出れば点 P は正の方向に 2 移動し, 裏が出れば負の方向に 1 移動する。硬貨を 3 回投げるとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) 点Pが原点より左側にある確率を求めなさい。
- (2) 点Pが原点にある確率を求めなさい。