

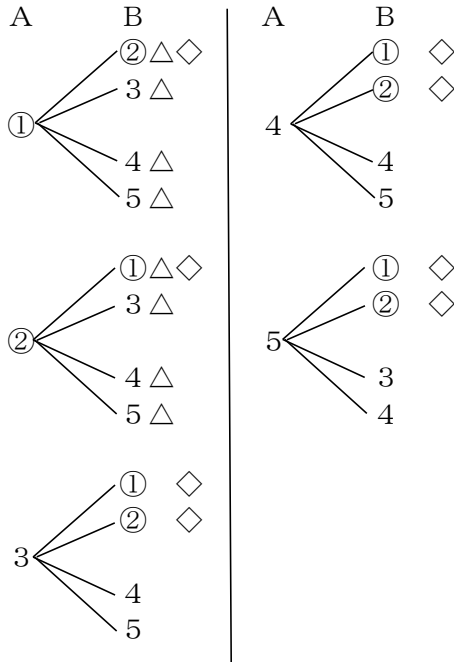
47

いろいろな確率（くじ編）→23, 24 へ

年 組 番 名前

例題1 当たりが2本、はずれが3本入っているくじがあります。このくじを、Aが先に1本ひき、次にBが1本ひくとき、A、Bそれぞれの当たる確率を求めなさい。ただし、ひいたくじはもとへもどさないものとする。

[考え方] くじに番号をつけ、当たりを①、②、はずれを3、4、5で表す。



上の樹形図からくじのひき方は全部で ① 通り。そのうち、Aが当たるのは△印の ② 通り。したがってAの当たる確率は

$$\frac{\text{②}}{\text{①}} = \text{③}$$

また、Bが当たるのは◇印の ④ 通り。したがってBの当たる確率は

$$\frac{\text{④}}{\text{①}} = \text{⑤}$$

解答：① 20 ② 8 ③ $\frac{2}{5}$ ④ 8 ⑤ $\frac{2}{5}$

問1 例1のとき、次の確率を求めなさい。

(1) A、Bがともに当たる確率
例1の図からA、Bがともに当たるのは20通りのうち、2通り。よって求める確率は

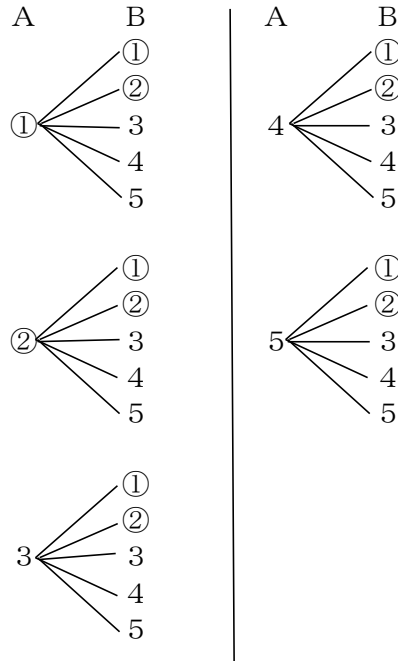
$$\frac{2}{20} = \frac{1}{10} \quad \text{答 } \frac{1}{10}$$

(2) 少なくとも1人が当たる確率
例1の図から少なくとも1人が当たるのは20通りのうち14通り。よって求める確率は

$$\frac{14}{20} = \frac{7}{10} \quad \text{答 } \frac{7}{10}$$

問2. 当たりが2本、はずれが3本入っているくじがあります。このくじをAが先に1本ひき、あたりかはずれか確認をし、そのくじをもとに戻して次にBが1本ひくとき次の確率を樹形図を利用して求めなさい。

(当たりを①、②、はずれを3、4、5で表す)



(1) A、Bがともに当たる確率
上の図からA、Bがともに当たるのは25通りのうち4通り。よって求める確率は

$$\frac{4}{25} \quad \text{答 } \frac{4}{25}$$

(2) Aだけが当たる確率
上の図からAだけが当たるのは25通りのうち6通り。よって求める確率は

$$\frac{6}{25} \quad \text{答 } \frac{6}{25}$$

(3) 少なくとも1人が当たる確率
上の図から少なくとも1人が当たるのは25通りのうち16通り。よって求める確率は

$$\frac{16}{25} \quad \text{答 } \frac{16}{25}$$

(4) A、Bがともにはずれる確率
上の図からA、Bがともにはずれるのは25通りのうち9通り。よって求める確率は

$$\frac{9}{25} \quad \text{答 } \frac{9}{25}$$