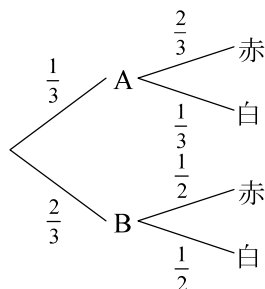


中 3 数学 D 復習テスト解答 (春期-3)

復習 3-1

$$P_A(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{4}} = \boxed{\frac{2}{3}}$$

復習 3-2



- (1) 袋から箱 A を選び、箱 A から赤球を取り出す確率が

$$p_A = \frac{1}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{9}$$

- 袋から箱 B を選び、箱 B から赤球を取り出す確率が

$$p_B = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$$

- であるから、赤球を取り出す確率は

$$p = p_A + p_B = \frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \boxed{\frac{5}{9}}$$

$$(2) \quad q = \frac{p_A}{p} = \frac{\frac{2}{9}}{\frac{5}{9}} = \boxed{\frac{2}{5}}$$

- (3) 袋から箱 A を選び、箱 A から赤球を 2 回連続して取り出す確率が

$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{27}$$

- 袋から箱 B を選び、箱 B から赤球を 2 回連続して取り出す確率が

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

- であるから、箱から 2 回連続して赤が取り出される確率は、

$$\frac{4}{27} + \frac{1}{6} = \frac{17}{54}$$

- よって、求める条件付き確率は

$$r = \frac{\frac{17}{54}}{\frac{5}{9}} = \frac{\frac{17}{54}}{\frac{5}{9}} = \boxed{\frac{17}{30}}$$