

確率

北

箱 A には白玉 3 個と赤玉 5 個, 箱 B には白玉 2 個と赤玉 1 個と黄玉 3 個が入っている。まず, 無作為に 1 つの箱を選び, 次にその箱の中から玉を 1 個取り出すものとする。ただし, 箱 A, 箱 B を選ぶ確率は, ともに $\frac{1}{2}$ とする。取り出された玉の色が白であったとき, それが箱 B から取り出された確率を求めよ。

白玉を取り出す確率

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{8} + \frac{1}{2} \times \frac{2}{6} = \frac{17}{48}$$

(A)

(B)

B

B から白玉を取り出す確率 (B を選んで白玉)

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

よて

B から白玉が取り出された確率は

$$\frac{\frac{1}{6}}{\frac{17}{48}} = \frac{8}{17}$$

$$\frac{8}{17}$$