

二つの袋P, Qがあり, 袋Pには赤玉3個と白玉1個の計4個が, 袋Qには赤玉2個と白玉4個の計6個が入っている。いま, 二つの袋の中から玉を無作為に1個ずつ取り出すとき, 取り出した玉が赤玉と白玉1個ずつである確率はいくらか。

1. $\frac{5}{12}$
2. $\frac{11}{24}$
3. $\frac{13}{24}$
4. $\frac{7}{12}$
5. $\frac{2}{3}$