

2014年商・国際文化第2問



2 両面が赤色のカードが3枚、片方の面が赤、もう片方の面が青のカードが3枚、片方の面が赤、もう片方の面が黄色のカードが4枚ある。この10枚のカードを袋に入れ、無作為に1枚を取り出しテーブルの上に置いたとき、以下の問に答えよ。ただし、カードをテーブルの上に置いたとき、見えている面をカードの表とする。

(1) カードの表が赤である確率は、 $\frac{\boxed{\text{サシ}}}{\boxed{\text{スセ}}}$ $\frac{13}{20}$ である。

(2) カードの表が赤であるとき、裏も赤である確率は、 $\frac{\boxed{\text{ソ}}}{\boxed{\text{タチ}}}$ $\frac{6}{13}$ である。

(3) カードの表が赤であるとき、裏が黄色でない確率は、 $\frac{\boxed{\text{ツ}}}{\boxed{\text{テト}}}$ $\frac{9}{13}$ である。

$$(1) \frac{3}{10} \cdot 1 + \frac{7}{10} \cdot \frac{1}{2} = \frac{13}{20} \text{ 〃}$$

$$(2) \text{条件付き確率は、(1)より、} \frac{\frac{3}{10}}{\frac{13}{20}} = \frac{6}{13} \text{ 〃}$$

$$(3) \text{表が赤であるとき、裏が青色である確率は、} \frac{\frac{3}{10} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{13}{20}} = \frac{3}{13}$$

$$\therefore (2) \text{より、} \frac{6}{13} + \frac{3}{13} = \frac{9}{13} \text{ 〃}$$