

問3 確率

トランプの絵札 J (ジャック)・ Q (クイーン)・ K (キング)には、
それぞれ ♠ ♣ ♥ ♦ の絵柄の合計12枚があります。

12枚の中から、4枚選ぶとき、次の確率を求めてください。

③ ♠ ♣ ♥ ♦ が選ばれ、 J ・ Q ・ K が選ばれる確率

【解答】

③

「 JQK 」「 JQK 」「 JQK 」の3通りのうち、

「 JQK 」について考えると、

「 J 」に ♠ ♣ ♥ ♦ のうちの2つを割り当て(${}_4C_2$)、

残り2種を Q ・ K に割り当てることになる(${}_2C_1 \times {}_1C_1$)

したがって、確率は $\frac{3 \times {}_4C_2 \times {}_2C_1 \times {}_1C_1}{{}_{12}C_4} = \frac{4}{55}$