

2015年薬学部第8問


 数理  
石井K

8 箱の中に赤玉6個、青玉4個、黄玉3個が入っている。この箱の中から3個の玉を同時に取り出す。

(1) 赤玉2個、青玉1個である確率を求めると  である。  $\frac{30}{143}$

(2) 3個とも同じ色である確率を求めると  である。

(3) 青玉が2個以上である確率を求めると  である。  $\frac{25}{286}$

 $\frac{29}{143}$ 

$$(1) \frac{{}^6C_2 \times {}^4C_1}{{}^{13}C_3} = \frac{15 \times 4}{\frac{13 \cdot 12 \cdot 11}{1 \cdot 2 \cdot 3}} = \frac{60}{13 \cdot 2 \cdot 11} = \frac{30}{143} //$$

$$(2) \frac{{}^6C_3}{{}^{13}C_3} + \frac{{}^4C_3}{{}^{13}C_3} + \frac{{}^3C_3}{{}^{13}C_3} = \frac{20+4+1}{286} = \frac{25}{286} //$$

赤 3コ
青 3コ
黄 3コ

$$(3) \frac{{}^4C_3}{{}^{13}C_3} + \frac{{}^6C_1 \times {}^4C_2}{{}^{13}C_3} + \frac{{}^4C_2 \times {}^3C_1}{{}^{13}C_3} = \frac{4+36+18}{286} = \frac{29}{143} //$$

青 3コ
赤 1コ 青 2コ
黄 1コ 青 2コ