


2015年 医学部 第17問

17 赤い玉が3個、白い玉が6個入っている袋から、玉を1個ずつ取り出すこととする。赤い玉を3個取り出したら終了とする。玉を6個取り出したときに終了する確率を  $p$  とする。  $42p$  の値を求めよ。ただし、取り出した玉は袋にもどさないものとする。

赤い玉3個と白い玉6個を一行に並べる並べ方は、 ${}^9C_3 = 84$ 通り。

そのうち、  
  
 白3コ, 赤2コ 6回目 赤 白.

となるのは、 ${}^5C_2 = 10$ 通り。

$$\therefore p = \frac{10}{84} = \frac{5}{42}$$

$$\therefore \underline{42p = 5}$$