

24

0/c

n 本の当たりくじを含む10本のくじから、2本を同時にひく。少なくとも1本が当たりくじである確率が $\frac{8}{15}$ であるとする、2本ともはずれる確率は $\frac{\square}{\square}$ となるから、 n に

ついて

$$n^2 - \square n + \square = 0$$

が成り立つ。したがって、条件を満たす n の値は \square である。 [北海道薬科大]

2本ともはずれる → 少なくとも1本は当りの complement

$$\hookrightarrow 1 - \frac{8}{15} = \frac{7}{15}$$

$$\frac{{}^{10-n}C_2}{{}^{10}C_2} = \frac{(10-n)(9-n)}{10 \cdot 9} = \frac{7}{15}$$

$$(10-n)(9-n) = 42$$

$$n^2 - 19n + 48 = 0$$

$$(n-3)(n-16) = 0$$

$$n = 3, 16$$

$$n \neq 16 \text{ 因为}$$

$$\underline{n = 3}$$