

\* 2018년 10월 시행 교육청 고3수학 나형 27번



→ 9장 모두 구별된다. ∴ 5장을 고르는 경우 (전체) =  $9C_5$



→ 1, 2, 3이 적힌 카드가 적어도 한 장씩 포함



ex) (1, 1, 2, 2, 3), (1, 1, 1, 2, 3) → OK

(1, 1, 1, 2, 2), (1, 1, 3, 3, 3) → NO.

∴ 우리가 구하는 방법에서의 케이스 분류보다 여사건으로 접근하는 것이 더 편리하다.

(i) 1, 2 만으로 5장 → 1, 2 총 6장 중에서 5장 →  $6C_5$

(ii) 1, 3 만으로 5장 → 1, 3 " ⇒  $6C_5$

(iii) 2, 3 만으로 5장 → 2, 3 " ⇒  $6C_5$

∴ 전체 - (i) - (ii) - (iii)  
=  $9C_5 - 3 \times 6C_5$

$$= \frac{9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} - 18 = 126 - 18 = 108 //$$

\* 보통 이런 계산에서는 1만으로 5장 등도 생각해야 하지만 문제 내용상 불가능 → 계산 킬로 X

\* 2018년 10월 시행 교육청 고3수학 나형 16번



→ 3개 (○ 2개, ⊗ 1개) :  $○ + ○ < ⊗$

전체 (All) =  $8C_3 = 56$ . ⇒  $4(2 \times 4C_1) = 24$  ⇒  $\frac{24}{56}$

→ 규칙을 찾기 보다 직접 세는 게 더 낫겠다는 느낌이 있어야 한다. (어느 정도 직관력 킬로)

$$\left. \begin{array}{l} \textcircled{1}, \textcircled{2} : \textcircled{\otimes} = 5, 7, 9 \\ \textcircled{1}, \textcircled{3} : \textcircled{\otimes} = 5, 7, 9 \\ \textcircled{1}, \textcircled{4} : \textcircled{\otimes} = 7, 9 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} \textcircled{2}, \textcircled{3} : \textcircled{\otimes} = 7, 9 \\ \textcircled{2}, \textcircled{4} : \textcircled{\otimes} = 7, 9 \\ \textcircled{3}, \textcircled{4} : \textcircled{\otimes} = 9 \end{array} \right\} \therefore \text{Target} = 13. \therefore \frac{13}{56}$$

따라서 구하는 확률은  $\frac{\frac{13}{56}}{\frac{24}{56}} = \frac{13}{24} //$