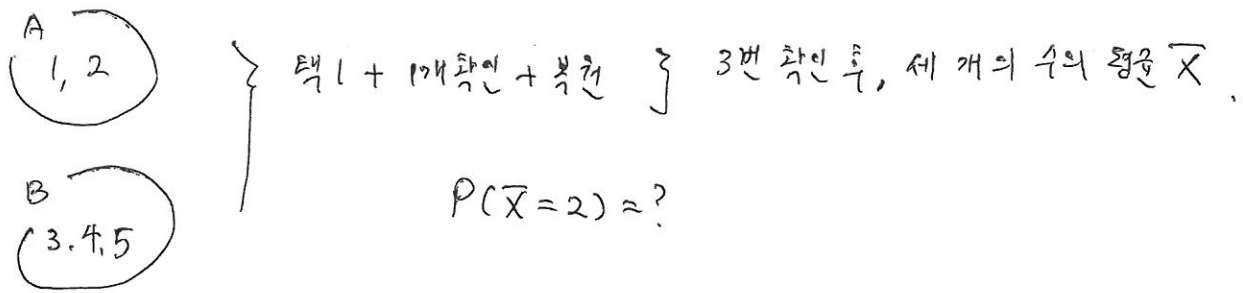


* 2022 학면도 대수능 예시문항 선택 확.통 30번.



→ 세 개의 수의 평균이 2가 되는 경우를 생각.

$$(2, 2, 2), (1, 2, 3), (1, 1, 4)$$

(i) $(2, 2, 2) \rightarrow A$ 를 고르고 $(\frac{1}{2})$, 2를 고른다 $(\frac{1}{2})$, 3번 반복. $\therefore (\frac{1}{2} \times \frac{1}{2})^3 = \frac{1}{64}$

(ii) $(1, 2, 3) \rightarrow 1$ 을 고를 때 $(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2})$, 2를 고를 때 $(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2})$, 3을 고를 때 $(\frac{1}{2} \times \frac{1}{3})$

$$(1, 2, 3) \neq (1, 3, 2) \text{ 이므로 } \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} \times 3! = \frac{1}{16}$$

(iii) $(1, 1, 4) \rightarrow 1$ 을 고를 때 $(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2})$, 4를 고를 때 $(\frac{1}{2} \times \frac{1}{3})$

$$\therefore \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} \times \frac{3!}{2!} = \frac{1}{32}$$

따라서 구하는 확률은 $\frac{1}{64} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} = \frac{1+4+2}{64} = \frac{7}{64}$

→ 같은 것이 있는 순열인데 분할로 생각할 수도 있음.