

\* 2019학년도 평가원 9월 수학 가형 28번.

All: 방정식  $a+b+c=9$ 를 만족시키는 음이 아닌 정수  $a, b, c$ 의 모든 순서쌍  $(a, b, c)$

$$\Rightarrow {}_3H_9 = {}_{11}C_2 = 55.$$

Target:  $a < 2$  or  $b < 2 \Leftrightarrow a=0$  or  $a=1$  or  $b=0$  or  $b=1$ .

(i)  $a=0$  /  ${}_2H_9$       (v)  $a=0, b=0$  / 1

(ii)  $a=1$  /  ${}_2H_8$       (vi)  $a=0, b=1$  / 1

(iii)  $b=0$  /  ${}_2H_9$       (vii)  $a=1, b=0$  / 1

(iv)  $b=1$  /  ${}_2H_8$       (viii)  $a=1, b=1$  / 1

$$\begin{aligned} \therefore \text{Target} &: 2 \times {}_2H_9 + 2 \times {}_2H_8 - 4 \\ &= 20 + 18 - 4 = 34. \end{aligned}$$

$$\therefore \frac{P}{P} = \frac{34}{55} //$$

\* 2019학년도 평가원 9월 수학 가형 17번.

이동시간  $\sim N(m, 5^2)$

$$X_1 (\text{size}=25) \sim N(\bar{x}_1, 1^2)$$

$$X_2 (\text{size}=n) \sim N(\bar{x}_2, (\frac{5}{\sqrt{n}})^2)$$

95% 신뢰구간:  $\bar{x}_1 - 1.96 \leq m \leq \bar{x}_1 + 1.96$

95% 신뢰구간:  $\bar{x}_2 - 1.96 \times \frac{5}{\sqrt{n}} \leq m \leq \bar{x}_2 + 1.96 \times \frac{5}{\sqrt{n}}$

$$\therefore \bar{x}_1 = 80, \quad a = 1.96.$$

$$\therefore \bar{x}_2 = \frac{15}{16} \times \bar{x}_1 = 75, \quad 1.96 \times \frac{5}{\sqrt{n}} = \frac{5}{7} \times a, \quad \sqrt{n} = 7.$$

$$\therefore n = 49, \quad \bar{x}_2 = 75. \quad \text{따라서 } 79 + 75 = 124 //$$