

2. 희망이가 10km 떨어진 약속 장소를 가는 데 처음에는 시속 4km 로 걸어가다가 늦을 것 같아 도중에 12km 로 달려가서 2 시간 만에 도착했다. 이 때, 달려간 거리를 구하여라.

▶ 답: km

▷ 정답: 3km

해설

시속 4km 로 걸어 간 거리를 x km , 시속 12km 로 달려 간 거리를 y km 라고 하면,

$$\begin{cases} x + y = 10 \\ \frac{x}{4} + \frac{y}{12} = 2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + y = 10 \cdots \textcircled{㉠} \\ 3x + y = 24 \cdots \textcircled{㉡} \end{cases} \quad \text{에서}$$

$\textcircled{㉡} - \textcircled{㉠}$ 을 하면 $x = 7$ 이다.

x 를 $\textcircled{㉠}$ 에 대입하면 $y = 3$ 이다.

따라서 달려간 거리는 3km 이다.

3. A , B 두 소금물이 있다. A 소금물 100g과 B 소금물 200g 을 섞으면 6%의 소금물이 되고, A 소금물 200g 과 B 소금물 100g 을 섞으면 8%의 소금물이 된다고 할 때, A , B 두 소금물의 농도를 차례대로 각각 구하여라.

▶ 답: %

▶ 답: %

▷ 정답: $A = 10\%$

▷ 정답: $B = 4\%$

해설

A , B 두 소금물의 농도를 각각 $x\%$, $y\%$ 라 할 때

$$\begin{cases} \frac{x}{100} \times 100 + \frac{y}{100} \times 200 = \frac{6}{100} \times 300 \\ \frac{x}{100} \times 200 + \frac{y}{100} \times 100 = \frac{8}{100} \times 300 \end{cases}$$

$$\therefore x = 10, y = 4$$

