



2. A 지점에서 B 지점까지 왕복을 하는데, 갈 때는 시속 2km 로, 올 때는 간 길보다 3km 더 짧은 길을 시속 3km 로 걸어 총 4 시간이 걸렸다. 올 때의 거리는 몇 km 인지 구하여라.

▶ 답:          km

▷ 정답: 3km

### 해설

갈 때의 거리  $x$ km , 올 때의 거리  $y$ km

$$\begin{cases} y = x - 3 \cdots \textcircled{1} \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{에서 } \textcircled{2} \times 6 \text{ 을 한 후 } \textcircled{1} \text{ 을 대입하면}$$

$$3x + 2(x - 3) = 24$$

$$\therefore x = 6, y = 3$$

3. 학교에 갔다 오는데 갈 때는 시속 2km 로 걷고, 올 때에는 5km 가 더 먼 길을 시속 4km 로 걸었다. 가고 오는데 모두 7 시간이 걸렸다면 올 때 걸은 거리를 구하여라.

▶ 답:                      km

▷ 정답:  $\frac{38}{3}$  km

### 해설

갈 때 걸은 거리를  $x$ km, 올 때 걸은 거리를  $y$ km 라 하면

$$\begin{cases} y = x + 5 \cdots \textcircled{1} \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 7 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

②의 양변에 4 를 곱하면  $2x + y = 28$ ,

①을  $2x + y = 28$  에 대입하면  $2x + x + 5 = 28$

$$3x = 23$$

$$\therefore x = \frac{23}{3}, y = \frac{38}{3}$$

$\therefore$  갈 때 걸은 거리  $\frac{23}{3}$ km, 올 때 걸은 거리  $\frac{38}{3}$ km



5.  $A$ ,  $B$  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

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

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