

1. 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. 둘레의 길이가 1.2km 되는 오금공원 주변에 산책로가 있다. 같은 지점에서 출발하여 종혁이와 혜진이 두 사람이 서로 반대 방향으로 가면 10 분 만에 처음 만나고, 같은 방향으로 가면 1 시간 만에 종혁이가 혜진을 처음으로 따라 잡는다. 종혁이와 혜진이 두 사람의 속력을 각각 차례대로 구하여라.

▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}}$ m/min

▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}}$ m/min

▷ 정답: 70 $\underline{\hspace{1cm}}$ m/min

▷ 정답: 50 $\underline{\hspace{1cm}}$ m/min

해설

종혁이의 속도: x m/분

혜진의 속도: y m/분

반대 방향으로 갈 경우 10분 후에 둘의 이동 거리를 합한 것이 1200m 가 되므로

$$10(x + y) = 1200 \text{ 이고}$$

같은 방향으로 갈 경우 1시간 후에 종혁이의 이동 거리가 혜진의 이동 거리와 한 바퀴 차이가 나는 것이므로

$$60(x - y) = 1200 \text{ 이다.}$$

연립하여 풀면 $x = 70$, $y = 50$ 이다.

5. 24km 떨어진 두 지점에서 기현이와 민혁이가 동시에 마주 보고 출발하여 도중에 만났다. 기현이는 시속 5km, 민혁이는 시속 3km로 걸었다고 할 때, 기현이가 걸은 거리를 구하여라.

▶ 답: km

▷ 정답: 15 km

해설

기현이가 걸은 거리를 x km, 민혁이가 걸은 거리를 y km 라 하면
 $x + y = 24$
한편 $\frac{x}{5} = \frac{y}{3}$ 이므로
 $x = 15, y = 9$ 이다.