



2. 어떤 일을 완성하는데 아버지 혼자 일을 하면 6 시간 걸린다고 한다. 아버지가 3 시간 일을 한 후 아들이 바로 4 시간 동안 일을 했더니 이 일이 완성되었다. 아들 혼자 이 일을 한다면 걸리는 시간은?

① 3 시간

② 4 시간

③ 6 시간

④ 8 시간

⑤ 9 시간

### 해설

일의 총량을 1, 아들이 혼자 완성하는 데 걸리는 시간을  $x$  시간이라 하면,

아버지가 한 시간에 하는 일의 양은  $\frac{1}{6}$ ,

아들이 한 시간에 하는 일의 양은  $\frac{1}{x}$  이므로

$$\frac{1}{6} \times 3 + \frac{1}{x} \times 4 = 1$$

$$\frac{4}{x} = \frac{1}{2}$$

$$x = 8$$

따라서 아들이 혼자 일을 완성하는 데 걸리는 시간은 8 시간이다.



4. 영희는 지난 일요일에 남산에 다녀왔다. 시속 2km로 올라가서 30분 동안 쉬었다가 같은 길로 시속 3km로 내려오는데 모두 2시간 30분이 걸렸다. 올라간 거리를 구하여라.

▶ 답:          km

▷ 정답: 2.4 km

### 해설

올라간 길을  $x$ (km) 라고 하면

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 2$$

$$\therefore x = 2.4$$

5. 미영이와 희주는 A에서 B로 가는데 각각 시속 3km, 시속 4km로 걸어간다. 희주가 미영이보다 1시간 먼저 도착했다고 할 때, A에서 B까지의 거리를 구하여라.

▶ 답:          km

▷ 정답: 12km

### 해설

희주가 움직인 시간을  $x$ 시간이라고 하면 미영이는 1시간 늦게 도착했으므로 미영이가 움직인 시간은  $(x + 1)$ 시간이다. 두 사람이 이동한 거리는 같으므로

$3(x + 1) = 4x$ ,  $x = 3$ (시간) 희주가 이동한 시간은 3시간이다.

그러므로 거리는  $4 \times x = 4 \times 3 = 12$ (km)

6. 친구들과 놀이동산을 가기로 하였다. 시속 50km의 자동차를 타고 가면 약속시간보다 15분 일찍 도착하고, 시속 12km의 자전거를 타고 가면 약속시간보다 5분 일찍 도착한다. 놀이동산까지의 거리를 구하여라.

▶ 답:                      km

▶ 정답:  $\frac{50}{19}$  km

### 해설

놀이동산까지의 거리를  $x$ km 라고 하면 자동차를 타고 갈 때 걸리는 시간은  $\frac{x}{50}$  시간, 자전거를 타고 갈 때 걸리는 시간은  $\frac{x}{12}$

시간이다. 둘의 시간차이가 10분이므로

$$\frac{x}{12} - \frac{x}{50} = \frac{1}{6}$$

$$\therefore x = \frac{50}{19}$$