1. 가로의 길이가 세로의 길이보다 2cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 52cm 이다. 이 때, 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

가로 : x

세로 : $x+2$

$2(x+x+2)=52$

$4x+4=52$

$4x=48$

$x=12$

2. 가로의 길이가 세로의 길이의 3 배보다 4cm 짧은 직사각형이 있다. 이 직사각형의 둘레의 길이가 32cm 일 때, 가로의 길이를 구하여라.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

가로의 길이를 x , 세로의 길이를 y 라고 하면

$\begin{cases} x = 3y - 4 \\ 2(x+y) = 32 \end{cases}$, 즉 $\begin{cases} x = 3y - 4 & \cdots (1) \\ x + y = 16 & \cdots (2) \end{cases}$

(1)을 (2)에 대입하면 $3y - 4 + y = 16$

$y = 5,\ x = 11$

따라서 가로의 길이는 11cm 이다.

3. 가로의 길이가 세로의 길이보다 5cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 38cm 이다. 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

가로를 $x$cm , 세로를 $y$cm 라고 하면

$$\begin{cases} x = y - 5 \\ 2x + 2y = 38 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = y - 5 \\ x + y = 19 \end{cases}$$

$\therefore\ y = 12,\ x = 7$