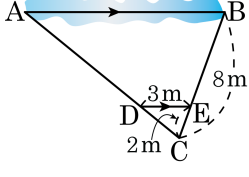


1. 다음 그림은 두 점 A와 B 사이의 거리를 구하려고 측량한 것이다. 이때, A, B 사이의 거리를 구하여라.



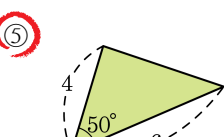
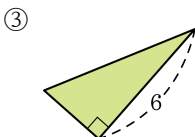
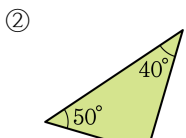
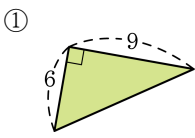
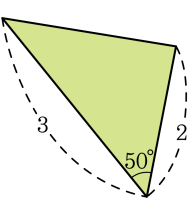
▶ 답 : m

▷ 정답 : 12 m

해설

$\triangle ABC \sim \triangle DEC$ 이고 닮음비가 4 : 1 이다.
 $4 : 1 = \overline{AB} : 3$
 $\therefore \overline{AB} = 12(\text{m})$

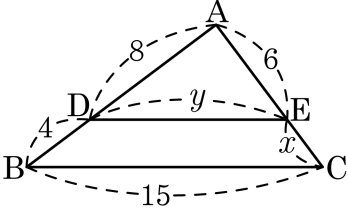
2. 다음 삼각형 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 모두 찾으면?



해설

④ 합동
⑤ SAS 닮음

3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$, $\overline{AD} = 8$, $\overline{BD} = 4$, $\overline{AE} = 6$, $\overline{BC} = 15$ 일 때, $x + y$ 의 값은?

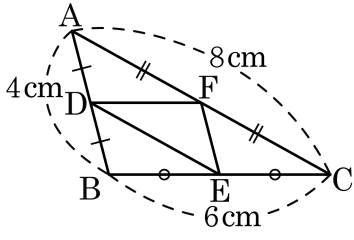


- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

해설

$$\begin{aligned} \overline{AD} : \overline{DB} &= \overline{AE} : \overline{EC} \text{ 이므로 } 8 : 4 = 6 : x \\ x &= 3 \\ \overline{AD} : \overline{AB} &= \overline{DE} : \overline{BC} \text{ 이므로 } 8 : 12 = y : 15 \\ y &= 10 \\ \therefore x + y &= 3 + 10 = 13 \end{aligned}$$

4. $\triangle ABC$ 에서 각 변의 중점을 각각 D, E, F 라 놓고 $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레는?



- ① 6cm ② 9cm ③ 12cm ④ 15cm ⑤ 18cm

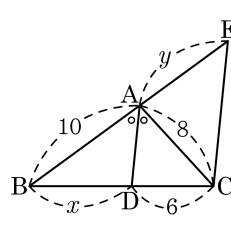
해설

$$\begin{aligned} (\triangle DEF \text{의 둘레}) &= \frac{1}{2} \times (\triangle ABC \text{의 둘레}) \\ &= \frac{1}{2} (4 + 6 + 8) = 9(\text{cm}) \end{aligned}$$

이므로 $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는 9cm 이다.

5. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$ 일 때, x, y 의 길이는?

- ① $x = 8, y = \frac{15}{2}$
 ② $x = \frac{15}{2}, y = 8$
 ③ $x = \frac{15}{2}, y = 6$
 ④ $x = \frac{15}{4}, y = 8$
 ⑤ $x = \frac{15}{2}, y = \frac{15}{2}$



해설

$$\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{DC} \text{ 이므로 } 10 : 8 = x : 6 \therefore x = \frac{15}{2}$$

$$\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BD} : \overline{DC} \text{ 이므로 } 10 : y = \frac{15}{2} : 6 \therefore y = 8$$