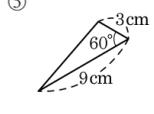
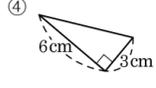
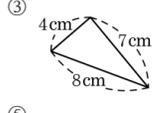
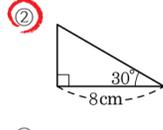
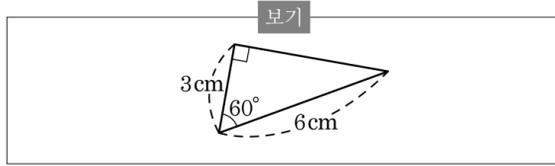
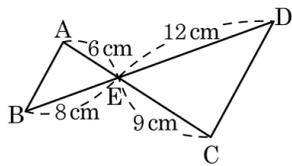


1. 다음 보기의  $\triangle ABC$  와 닮은 도형을 찾으려면?



**해설**  
 ② 대응하는 각의 크기가  $90^\circ, 60^\circ, 30^\circ$ 로 모두 같으므로 AA 닮음이다.

2. 다음 그림을 보고 물음에 답하여라.



- (1) 닮은 삼각형을 찾아 기호로 나타내어라.
- (2) 닮음 조건을 써라.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1)  $\triangle ABE \sim \triangle CDE$

▷ 정답: (2) SAS 닮음

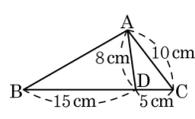
**해설**

두 쌍의 대응변의 길이의 비가 같고, 그 끼인각의 크기가 같으므로 SAS 닮음이다.

(1)  $\triangle ABE \sim \triangle CDE$

(2) SAS 닮음

3. 다음과 같이  $\triangle ABC$  의 변  $\overline{BC}$  위에  $\overline{BD} = 15\text{ cm}$ ,  $\overline{CD} = 5\text{ cm}$  인 점 D 를 잡았을 때,  $\overline{AD} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{AC} = 10\text{ cm}$  라고 한다.  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



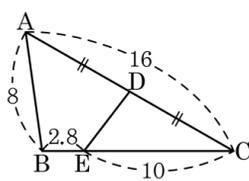
▶ 답:                    cm

▷ 정답: 16 cm

**해설**

$\triangle ABC$ 와  $\triangle DAC$ 에서  $\overline{AC} : \overline{DC} = 10 : 5 = 2 : 1$ ,  $\overline{BC} : \overline{AC} = 20 : 10 = 2 : 1$ ,  
 $\angle C$ 는 공통이므로  $\triangle ABC \sim \triangle DAC$  (SAS 닮음)  
 $\therefore 2 : 1 = \overline{AB} : 8$   
따라서  $\overline{AB} = 16\text{ cm}$  이다.

4. 각 변의 길이가 다음과 같을 때,  $\triangle CDE$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 23

해설

$$\overline{AC} : \overline{CE} = 16 : 10 = 8 : 5$$

$$\overline{BC} : \overline{CD} = 12.8 : 8 = 8 : 5$$

$\angle C$ 는 공통

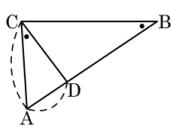
$\therefore \triangle ABC \sim \triangle EDC$  (SAS 닮음)

$$\overline{AB} : \overline{DE} = 8 : 5$$

$$\overline{DE} = 5$$

따라서  $\triangle CDE$ 의 둘레는  $5 + 10 + 8 = 23$ 이다.

5. 다음  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = \angle ACD$ ,  $\overline{AC} = 18\text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답:                      cm

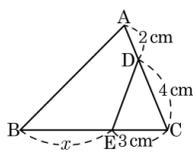
▷ 정답: 22.4 cm

해설

$\angle B = \angle ACD$  이고  $\angle A$  는 공통이므로  
 $\triangle ACD \sim \triangle ABC$  (AA 닮음)  
 $\therefore 10 : 18 = 18 : \overline{AB}$   
 $\overline{AB} = 32.4\text{ cm}$   
 $\therefore \overline{BD} = \overline{AB} - 10 = 32.4 - 10 = 22.4(\text{ cm})$

6. 다음 그림에서  $\angle A = \angle DEC$  이고  $\overline{AD} = 2\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{CE} = 3\text{cm}$  일 때,  $x$ 의 길이는?

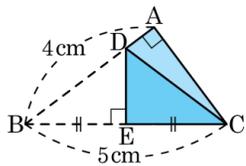
- ① 4cm    ② 4.5cm    ③ 5cm  
 ④ 5.5cm    ⑤ 6cm



해설

$\angle C$ 가 공통이고,  $\angle A = \angle DEC$  이므로  
 $\triangle ABC \sim \triangle DEC$  이다.  
 닮음비가 2 : 1 이므로  
 $2 : 1 = \overline{BC} : 4$   
 $\overline{BC} = 8(\text{cm})$   
 $\therefore x = \overline{BE} = 8 - 3 = 5(\text{cm})$

7. 다음 그림에서  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle ABC$  를 선분  $DE$  를 접는 선으로 하여 꼭짓점  $B$  와  $C$  가 일치하게 접었을 때,  $AD$  의 값은?



- ①  $\frac{1}{8}$       ②  $\frac{3}{8}$       ③  $\frac{7}{8}$       ④  $\frac{4}{9}$       ⑤  $\frac{7}{9}$

해설

$\angle B$  는 공통,  $\angle BED = \angle BAC$  이므로

$\triangle BED \sim \triangle BAC$  (AA 닮음)

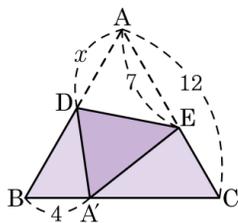
$$\overline{BE} : \overline{BA} = \overline{BD} : \overline{BC} \text{ 이므로 } \frac{5}{2} : 4 = \overline{BD} : 5$$

$$4\overline{BD} = \frac{25}{2}$$

$$\overline{BD} = \frac{25}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{25}{8}$$

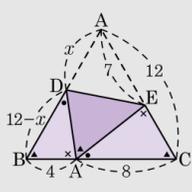
$$\overline{AD} = \overline{AB} - \overline{BD} = 4 - \frac{25}{8} = \frac{32 - 25}{8} = \frac{7}{8}$$

8. 다음 그림과 같이 정삼각형 모양의 종이  $\triangle ABC$  를 꼭짓점 A 가  $\overline{BC}$  의 점 A' 에 오도록 접었을 때, x 의 값을 구하여라.



- ①  $\frac{11}{5}$       ②  $\frac{21}{25}$       ③  $\frac{26}{5}$       ④  $\frac{28}{5}$       ⑤  $\frac{29}{2}$

해설



$\triangle DBA' \sim \triangle A'CE$  (AA 닮음)

따라서  $(12 - x) : 8 = 4 : 5$  이므로  $x = \frac{28}{5}$  이다.