

학습목표

- ◆ 삼각형의 합동조건을 이해한다.
- ◆ 삼각형의 합동조건을 이용하여 합동인 두 삼각형을 찾을 수 있다.

학습정리

◆ 삼각형의 합동조건

- 다음의 각 조건을 만족할 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 서로 합동이다.

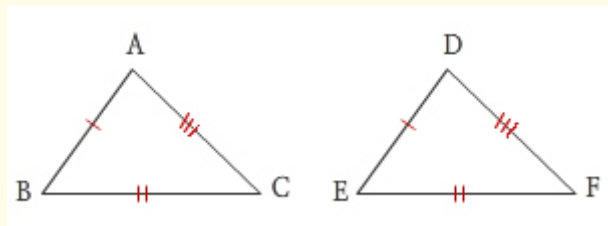
1) 대응하는 세 변의 길이가 각각 같을 때

예

$$\overline{AB} = \overline{DE}$$

$$\overline{BC} = \overline{EF}$$

$$\overline{AC} = \overline{DF}$$



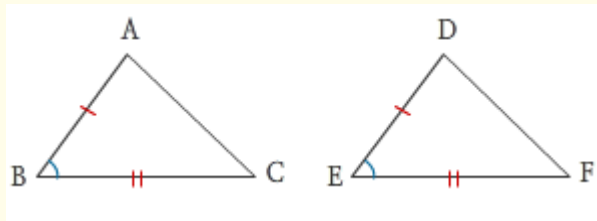
2) 대응하는 두 변의 길이가 각각 같고, 그 끼인각의 크기가 같을 때

예

$$\overline{AB} = \overline{DE}$$

$$\overline{BC} = \overline{EF}$$

$$\angle B = \angle E$$



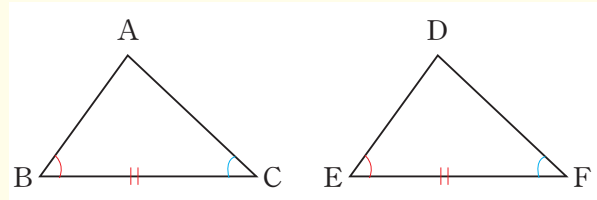
3) 대응하는 한 변의 길이가 같고, 그 양 끝 각의 크기가 각각 같을 때

예

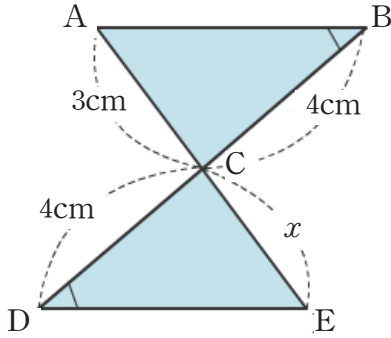
$$\overline{BC} = \overline{EF}$$

$$\angle B = \angle E$$

$$\angle C = \angle F$$



- 1 다음 삼각형 ABC와 CDE가 합동일 때, 다음 물음에 답하여라.

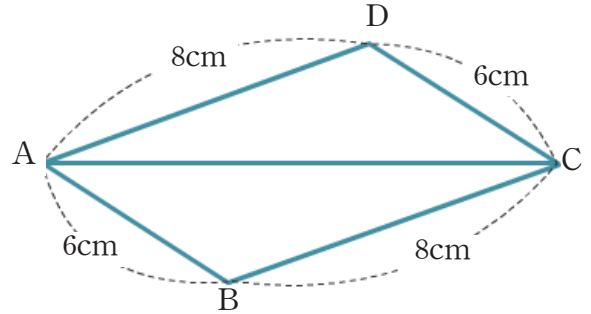


- (1) 그림에서 삼각형들이 합동이 되는 이유는?
- ① 두 변의 길이가 같고 그 끼인각의 크기가 같기 때문이다.
 - ② 한 변의 길이와 그 변의 양 끝 각의 크기가 같기 때문이다.
 - ③ 세 변의 길이가 모두 같기 때문이다.

- (2) 선분 CE의 길이는?

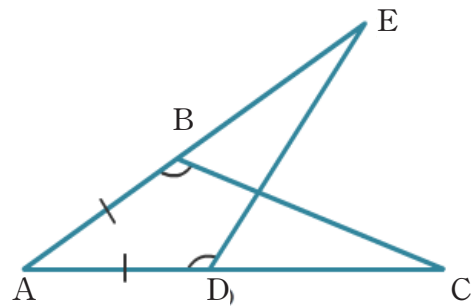
- ① 3 ② 4 ③ 5

- 2 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$ 이다. 두 삼각형이 합동인 이유는?



- ① 대응하는 세 변의 길이가 각각 같다.
- ② 대응하는 두 변의 길이가 각각 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 대응하는 한 변의 길이가 같고 그 양 끝각의 크기가 각각 같다.

- 3 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle ABC = \angle ADE$ 일 때, $\triangle ABC \equiv \triangle ADE$ 이다. 두 삼각형이 합동인 이유는?



- ① 대응하는 세 변의 길이가 각각 같다.
- ② 대응하는 두 변의 길이가 각각 같고, 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 대응하는 한 변의 길이가 같고, 그 양 끝각의 크기가 각각 같다.

- 1 건축가인 두열이는 사진 속의 통나무집을 스케치 하려고 한다. 통나무집의 앞면은 삼각형 모양을 띄고 있다. 다음 <보기>의 설계도 중에서 두열이가 그린 것은?

