

1. 세 선분의 길이가 다음과 같을 때, 삼각형을 작도할 수 있으면 ○ 표, 할 수 없으면 × 표 하여라.

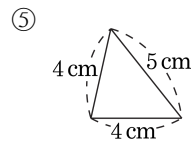
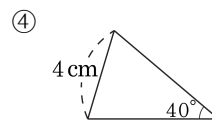
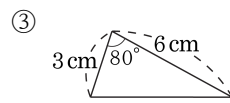
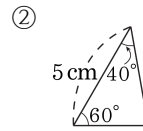
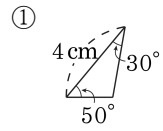
(1) 2cm, 4cm, 5cm ()

(2) 2cm, 3cm, 5cm ()

(3) 3cm, 4cm, 4cm ()

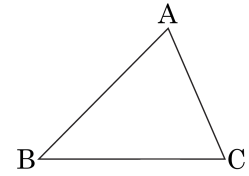
(4) 5cm, 5cm, 5cm ()

2. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?



3. $\angle A$ 가 주어졌을 때, $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ ② $\angle C$, $\overline{AC}$ ③ $\angle B$, $\overline{BC}$
④ $\angle B$, $\angle C$ ⑤ $\overline{AB}$, $\overline{AC}$



4. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

① $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$

② $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\angle B = 70^\circ$

③ $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\angle A = 60^\circ$

④ $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$

⑤ $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\overline{AC} = 5\text{cm}$

5. 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 고르면?

① $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$

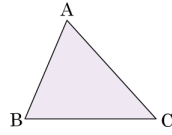
② $\angle A = 50^\circ$, $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$

③ $\angle C = 45^\circ$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$

④ $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 110^\circ$

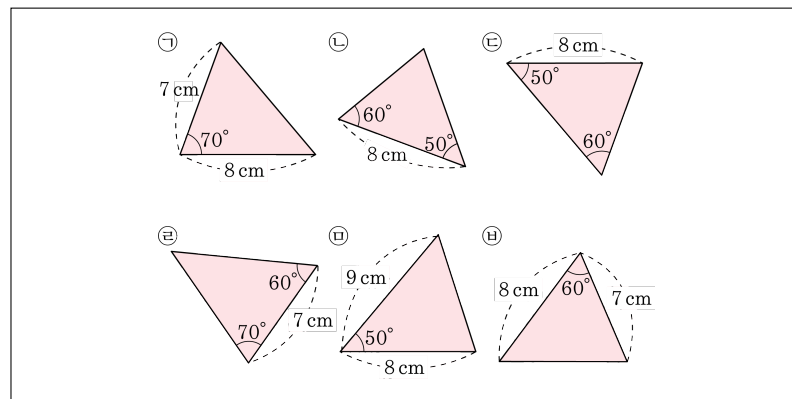
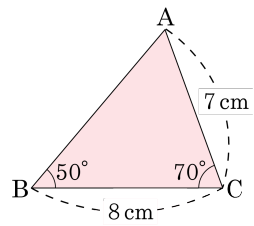
⑤ $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 55^\circ$

6. 다음과 같은 조건이 주어졌을 때 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

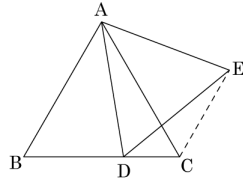


- ① $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ ② $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\angle B$ ③ $\overline{BC}$, $\overline{AC}$, $\angle A$
④ $\overline{AC}$, $\angle A$, $\angle C$ ⑤ $\overline{BC}$, $\angle B$, $\angle C$

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형을 보기에서 모두 골라라.



8. 정삼각형 ABC 의 한 변 BC 위에 점 D 를 정하고, $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그릴 때, 다음 중 틀린 것은?



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| ① $\angle BAD = \angle CAE$ | ② $\overline{BD} = \overline{CE}$ |
| ③ $\angle ABD = \angle ACE$ | ④ $\angle CDE = \angle CAE$ |
| ⑤ $\angle ADB = \angle AEC$ | |

9. 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면? (2 개)

① $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\angle B = 30^\circ$, $\angle C = 50^\circ$

② $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, $\angle C = 70^\circ$

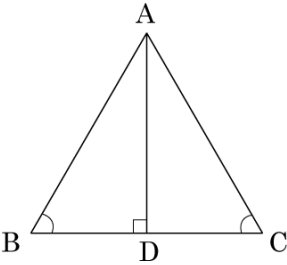
③ $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$

④ $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\angle A = 30^\circ$

⑤ $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 6\text{cm}$

10. 다음은 그림과 같이 $\angle ADC = 90^\circ$, $\angle B = \angle C$ 일 때, $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ 임을 보인 것이다.
(가), (마)에 들어갈 말로 틀린 것은?

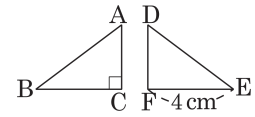
보기



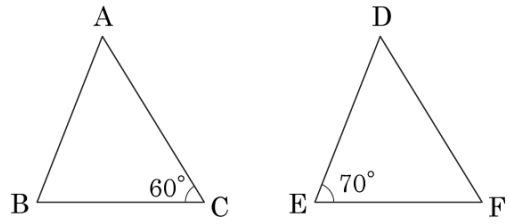
$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서
 $\angle ADB =$ (가), (나) 는 공통
 $\angle BAD = 90^\circ -$ (다) $= 90^\circ - \angle C =$ (라)
 $\therefore \triangle ABD \equiv \triangle ACD$ (마) 합동

- ① (가): $\angle ADC$ ② (나): $\overline{AD}$ ③ (다): $\angle B$
 ④ (라): $\angle CAD$ ⑤ (마): SAS합동

11. 다음 그림에서 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 6cm^2 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이를 구하여라.



12. 다음 두 삼각형이 합동일 때, $\angle B$, $\angle F$ 의 크기는?



- | | |
|---|---|
| ① $\angle B = 60^\circ$, $\angle F = 60^\circ$ | ② $\angle B = 70^\circ$, $\angle F = 70^\circ$ |
| ③ $\angle B = 60^\circ$, $\angle F = 70^\circ$ | ④ $\angle B = 75^\circ$, $\angle F = 60^\circ$ |
| ⑤ $\angle B = 70^\circ$, $\angle F = 60^\circ$ | |

13. 삼각형의 세 변의 길이가 A, 6, 8일 때, A 값이 될 수 없는 것은?

① 2 cm

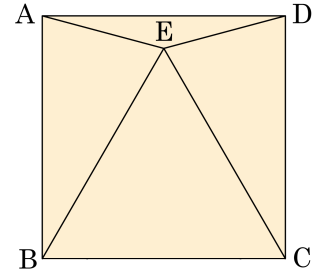
② 3 cm

③ 4 cm

④ 5 cm

⑤ 6 cm

14. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고, $\triangle EBC$ 는 정삼각형일 때, 합동이 되는 두 삼각형을 찾고, 이때의 합동조건을 구하여라.



15. 다음 그림과 같은 정삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{DB}$ 일 때, $\angle ACD$ 의 크기를 구하여라.

