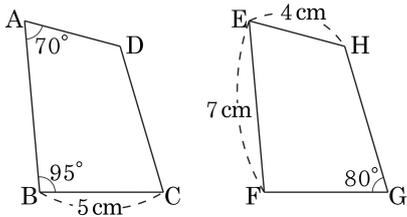


실력 확인 문제

1. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 도형 A, B가 합동일 때, 기호로 $A \equiv B$ 와 같이 나타낸다.
- ② 두 도형의 넓이가 같으면 서로 합동이다.
- ③ 합동인 두 도형은 대응변의 길이가 서로 같다.
- ④ 합동인 두 도형은 대응각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 합동인 두 도형은 넓이가 서로 같다.

2. 다음 그림에서 □ABCD와 □EFGH가 합동일 때, \overline{AD} 의 길이와 $\angle F$ 의 크기를 차례로 나열한 것은?

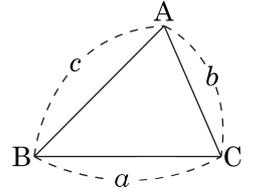


- ① 4 cm, 70°
- ② 4 cm, 95°
- ③ 5 cm, 95°
- ④ 5 cm, 80°
- ⑤ 7 cm, 115°

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

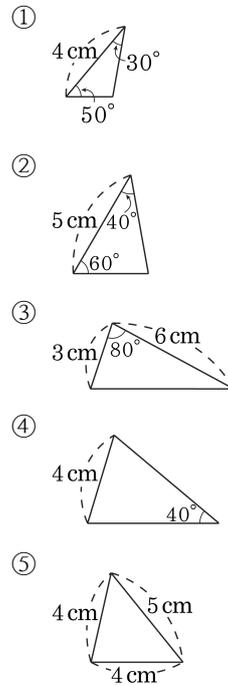
- (1) 2cm, 4cm, 5cm ()
- (2) 2cm, 3cm, 5cm ()
- (3) 3cm, 4cm, 4cm ()
- (4) 5cm, 5cm, 5cm ()

4. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 a 의 길이와 $\angle B$ 가 주어졌을 때, 다음 중 삼각형이 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것은?



- ① $\angle A$
- ② $\angle C$
- ③ b
- ④ c
- ⑤ b 와 c

5. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

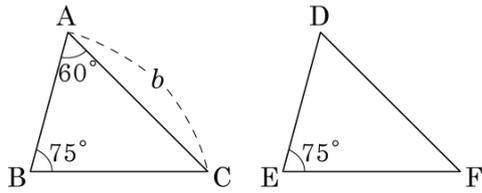


6. \overline{AB} 와 $\angle A$ 를 알고 있을 때, 다음 조건이 더 주어졌을 때, 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

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

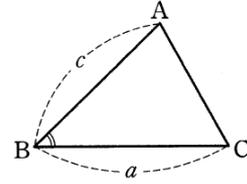
7. 세 점 A, B, C 를 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 에서 세 변을
 써라.

8. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle FED$ 일 때, 다음 중 옳지
 않은 것은?



- ① $\angle A = \angle F, \angle B = \angle E$
- ② \overline{AB} 의 대응변은 \overline{DE} 이다.
- ③ $\angle D = 45^\circ$
- ④ $\angle F = 60^\circ$
- ⑤ \overline{DF} 의 길이는 b 이다.

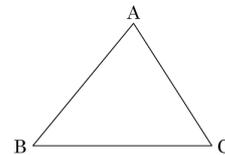
9. 두 변의 길이 a, c 와 $\angle B$ 가 주어진 $\triangle ABC$ 를 다음
 그림과 같이 작도하였다. 먼저 a 를 작도하였다면 다
 음의 작도 순서를 보기에서 차례대로 써라.



보기

- ㉠ $\overline{BA} = c$ 인 점 A 를 잡는다.
- ㉡ $\angle B$ 의 크기를 작도한다.
- ㉢ 점 A 와 점 C 를 잇는다.

10. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}, \angle A, \angle B$ 의 값이
 주어졌을 때, 작도 하는 순서로 옳지 않은 것은?



- ① $\angle A \rightarrow \angle B \rightarrow \overline{AB}$
- ② $\angle A \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle B$
- ③ $\angle B \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle A$
- ④ $\overline{AB} \rightarrow \angle A \rightarrow \angle B$
- ⑤ $\overline{AB} \rightarrow \angle B \rightarrow \angle A$

11. 세 변의 길이가 다음과 같이 주어졌을 때, 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

- ① 2, 5, 7 ② 3, 4, 6 ③ 4, 5, 8
 ④ 5, 5, 5 ⑤ 6, 7, 10

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

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

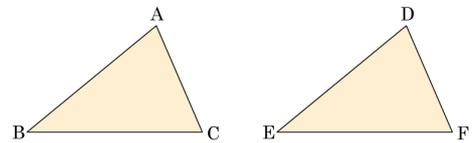
14. 다음 중 삼각형의 결정조건이 아닌 것은? (정답 2개)

- ① 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어질 때
 ② 두 변의 길이와 그 끼인각이 주어질 때
 ③ 세 각의 크기가 주어질 때
 ④ 세 변의 길이가 주어질 때
 ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각이 주어질 때

15. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 a , $a + 2$, $a + 6$ 이라할 때, a 의 값이 될 수 없는 것은?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

16. $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

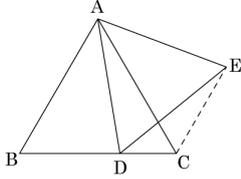


- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$ ② $\angle B = \angle E$ ③ $\overline{BC} = \overline{DF}$
 ④ $\angle A = \angle D$ ⑤ $\angle C = \angle F$

17. 다음 중 SAS 합동 조건을 만족하는 것은?

- ① $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\angle C = 40^\circ$
 ② $\overline{DE} = 3\text{cm}$, $\overline{EF} = 4\text{cm}$, $\angle E = 40^\circ$
 ③ $\overline{AC} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$, $\angle A = 40^\circ$
 ④ $\overline{DE} = 5\text{cm}$, $\overline{DF} = 4\text{cm}$, $\angle F = 70^\circ$
 ⑤ $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\angle B = 50^\circ$

18. 정삼각형 ABC의 한 변 BC 위에 점 D를 정하고, \overline{AD} 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE를 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 $\angle ADB = \angle AEC$

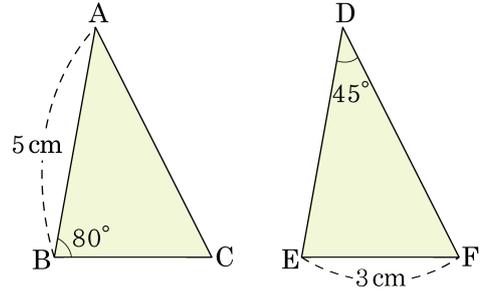
19. 다음은 그림과 같이 $\angle ADC = 90^\circ$, $\angle B = \angle C$ 일 때, $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ 임을 보인 것이다. (가), (마)에 들어갈 말로 틀린 것은?

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

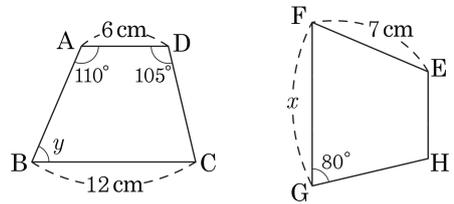
- ① (가): $\angle ADC$ ② (나): \overline{AD}
- ③ (다): $\angle B$ ④ (라): $\angle CAD$
- ⑤ (마): SAS합동

20. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

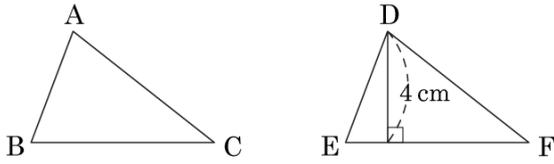


- ① $\overline{BC} = 3 \text{ cm}$ ② $\angle E = 80^\circ$
- ③ $\angle F = 55^\circ$ ④ $\overline{DE} = 5 \text{ cm}$
- ⑤ $\angle A = 40^\circ$

21. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.

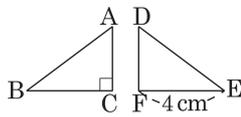


22. 다음 그림에서 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 12cm^2 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



- ① 3 cm ② 4 cm ③ 5 cm
- ④ 6 cm ⑤ 7 cm

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



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

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

25. 다음과 같이 네 개의 선분이 주어졌을 때, 작도 가능한 삼각형은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

3cm, 4cm, 5cm, 6cm