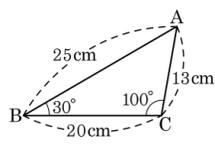


1. 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{BC} 의 대각의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

2. $\triangle ABC$ 에서 다음과 같이 변의 길이나 각의 크기가 주어졌을 때, 삼각형을 작도 할 수 있는 것은?

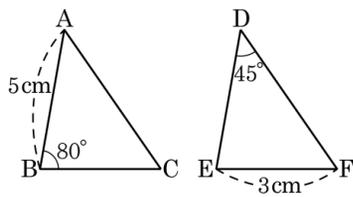
① $\angle A, \angle B, \angle C$ ② $\angle A, \overline{BC}, \overline{CA}$ ③ $\angle A, \overline{AB}, \overline{BC}$

④ $\angle C, \overline{AB}, \overline{BC}$ ⑤ $\overline{BC}, \angle B, \angle C$

3. 다음 중 삼각형의 모양과 크기가 하나로 결정되는 것이 아닌 것은?
(정답 2개)

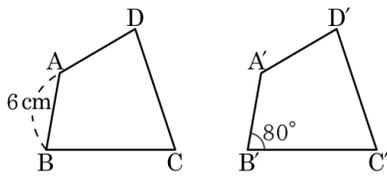
- ① 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어질 때
- ② 두 변의 길이와 그 끼인각이 주어질 때
- ③ 세 각의 크기가 주어질 때
- ④ 세 변의 길이가 주어질 때
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각이 주어질 때

4. 다음 그림에서 두 도형이 합동일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

5. 다음 그림의 두 사각형은 서로 합동이고, 점 A, B, C, D 는 차례로 점 A', B', C', D' 과 서로 대응한다. $\angle B$ 의 크기와 $\overline{A'B'}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: $\angle B =$ _____ $^{\circ}$

▶ 답: $\overline{A'B'} =$ _____ cm

6. 다음 중 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 라고 할 수 없는 것은?

① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$

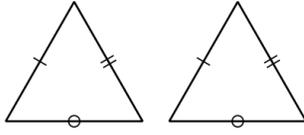
② $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle A = \angle D$

③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$

④ $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle A = \angle D$

⑤ $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle C = \angle F$

7. 다음 그림은 두 삼각형의 합동을 나타낸 그림이다. 합동 조건 중 어떤 합동인지 써라.

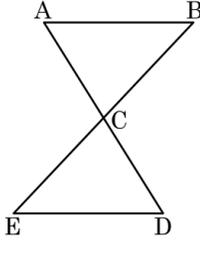


▶ 답: _____ 합동

8. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 a , $a-1$, $a+5$ 일 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것을 모두 고르면?

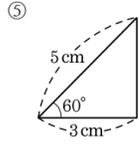
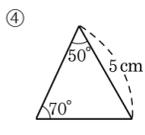
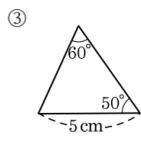
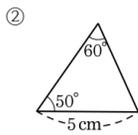
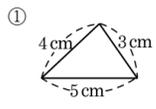
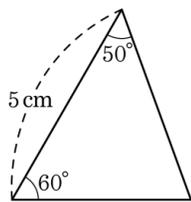
- ① 1 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 11

9. $\overline{AB} = 8\text{m}$, $\overline{AC} = 6\text{m}$, $\overline{BC} = 7\text{m}$ 이고 $\overline{AC} = \overline{DC}$, $\overline{BC} = \overline{EC}$ 일 때 \overline{ED} 의 길이는?

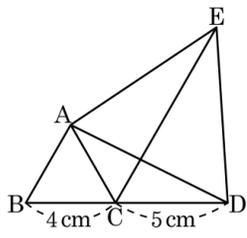


- ① 5m ② 6m ③ 7m ④ 8m ⑤ 9m

10. 다음 중 아래의 삼각형과 합동인 것은?



11. 아래 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다. 변 BC 의 연장선 위에 점 D 를 잡고 AD 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그린다. $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{CD} = 5\text{cm}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



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

12. 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 8 cm, x cm 일 때, x 값이 될 수 있는 자연수의 개수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

13. $\triangle ABC$ 를 작도하기 위해 \overline{AB} 의 길이가 주어져 있다. 다음 조건이 더 주어질 때, 삼각형을 하나로 작도할 수 없는 것은?

- ① $\angle A$, $\angle B$ 의 크기
- ② $\angle B$ 의 크기, \overline{AC} 의 길이
- ③ \overline{AC} , \overline{BC} 의 길이
- ④ $\angle A$ 의 크기, \overline{AC} 의 길이
- ⑤ $\angle B$ 의 크기, \overline{BC} 의 길이

14. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은? (정답 2개)

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

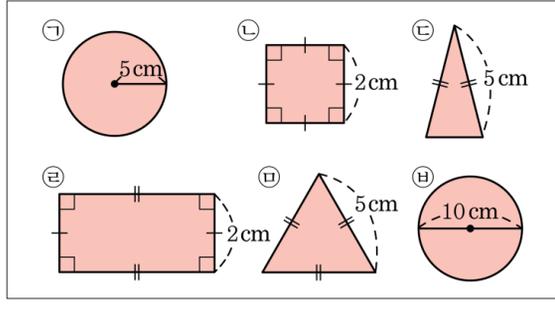
② $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\angle B = 70^\circ$

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

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

⑤ $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 70^\circ$

15. 다음 중 서로 합동인 도형을 골라라.



▶ 답: _____

▶ 답: _____

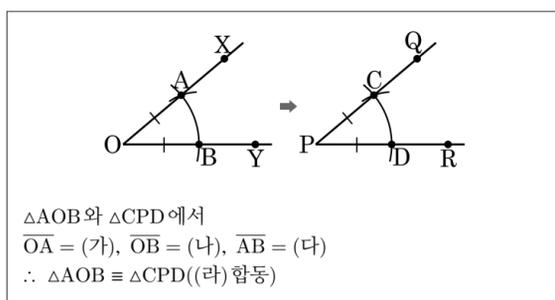
16. 합동인 두 도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대응하는 각의 크기가 같다.
- ② 두 도형이 완전히 포개어진다.
- ③ 넓이가 같다.
- ④ 대응하는 변의 길이가 같다.
- ⑤ 모양은 다를 수 있다.

17. 다음 중 삼각형의 합동의 조건인 것은 어느 것인가?

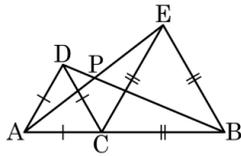
- ① 세 변의 길이의 비가 같다.
- ② 두 변의 길이의 비가 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 같다.
- ④ 세 각의 크기가 같다.
- ⑤ 한 변의 길이의 비가 같고 양 끝각의 크기가 같다.

18. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같고 반직선 \overrightarrow{PR} 을 한 변으로 하는 각을 작도하였을 때, $\triangle AOB \equiv \triangle CPD$ 임을 보인 것이다. (가), (나), (다), (라)에 알맞은 것으로 짝 지어진 것은?



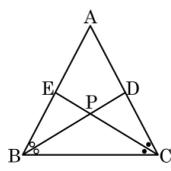
- ① (가) \overline{PD} , (나) \overline{PC} , (다) \overline{CD} , (라) SAS
 ② (가) \overline{PC} , (나) \overline{PD} , (다) \overline{OA} , (라) SSS
 ③ (가) \overline{OB} , (나) \overline{OA} , (다) \overline{CD} , (라) ASA
 ④ (가) \overline{AB} , (나) \overline{CD} , (다) \overline{PD} , (라) SSS
 ⑤ (가) \overline{PC} , (나) \overline{PD} , (다) \overline{CD} , (라) SSS

19. 다음 그림은 \overline{AB} 위에 점 C 를 잡아 \overline{AC} , \overline{CB} 를 각각 한 변으로 하는 두 정삼각형 DAC , ECB 를 \overline{AB} 에 대하여 같은 쪽에 그린다. 다음 중 $\triangle ACE \cong \triangle DCB$ 의 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



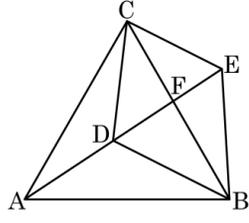
- ① $\overline{AC} = \overline{DC}$ ② $\overline{CE} = \overline{CB}$
 ③ $\overline{AE} = \overline{DB}$ ④ $\angle ACE = \angle DCB$
 ⑤ $\angle AEC = \angle DBC$

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고, \overline{BD} 는 $\angle B$ 의 이등분선, \overline{CE} 는 $\angle C$ 의 이등분선일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



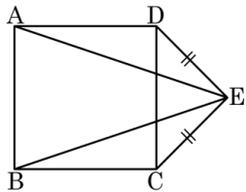
- ① $\overline{BD} = \overline{CE}$ ② $\overline{CD} = \overline{BE}$ ③ $\overline{AD} = \overline{CD}$
 ④ $\overline{AD} = \overline{AE}$ ⑤ $\overline{BP} = \overline{CP}$

21. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDE$ 는 정삼각형이다. 아래 설명 중 옳은 것은 ?



- ① $\triangle ABF \cong \triangle CBF$ ② $\triangle ADC \cong \triangle AEC$
③ $\triangle ABE \cong \triangle CBE$ ④ $\triangle ADF \cong \triangle CEF$
⑤ $\triangle BCE \cong \triangle ACD$

22. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 $\overline{DE} = \overline{CE}$ 일 때, $\triangle ADE$ 와 합동인 삼각형과 합동 조건을 옳게 구한 것은?



- ① $\triangle ADE \cong \triangle BCE$ (SSS합동)
- ② $\triangle ADE \cong \triangle ACE$ (SSS합동)
- ③ $\triangle ADE \cong \triangle BCE$ (SAS합동)
- ④ $\triangle ADE \cong \triangle ACE$ (SAS합동)
- ⑤ $\triangle ADE \cong \triangle BCE$ (ASA합동)

23. 세 선분의 길이가 다음과 같이 주어질 때, 이들을 세 변으로 하는 삼각형을 작도할 수 있는 것은?

① 5cm, 3cm, 2cm

② 4cm, 3cm, 1cm

③ 6cm, 3cm, 2cm

④ 7cm, 3cm, 3cm

⑤ 8cm, 3cm, 6cm

24. 삼각형의 세 변의 길이가 9, x , 12 일 때, x 의 값이 될 수 있는 자연수 중 가장 큰 수는?

- ① 12 ② 14 ③ 16 ④ 18 ⑤ 20

25. $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이가 5cm, 8cm, x cm 일 때, x 의 값이 될 수 없는 것은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

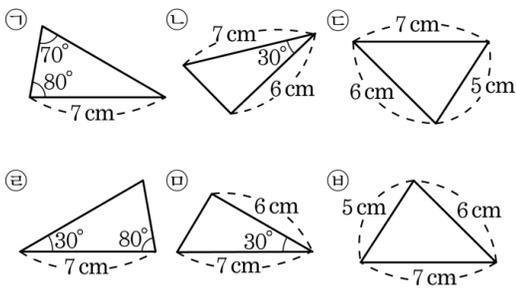
26. 다음 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 작도가 가능한 것을 모두 골라라.

- ㉠ $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 크기와 \overline{AC} 의 길이
- ㉡ $\angle A$ 의 크기와 \overline{AB} , \overline{BC} 의 길이
- ㉢ $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기
- ㉣ \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CA} 의 길이
- ㉤ \overline{BC} , \overline{CA} 의 길이와 $\angle B$ 의 크기

답: _____

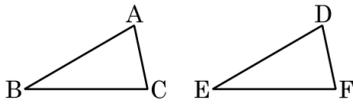
답: _____

27. 다음 보기의 삼각형들 중에서 합동인 것끼리 바르게 짝지어진 것을 모두 고르면?



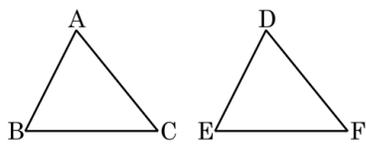
- ① A, B ② A, D ③ B, E ④ B, F ⑤ C, F

28. 다음 중 그림의 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 합동인 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



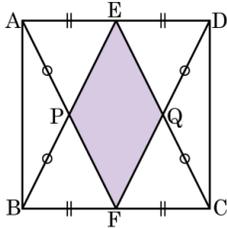
- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle A = \angle D$
- ② $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$
- ③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$
- ④ $\overline{AB} = \overline{DE}$,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

29. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 다음의 조건을 만족할 때, 합동이 되지 않는 조건은?



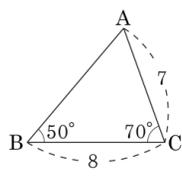
- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ② $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle C = \angle F$
- ③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$
- ④ $\overline{AB} = \overline{DE}$,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

30. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 \overline{AD} 와 \overline{BC} 의 중점에 각각 점 E 와 F 를 찍었다. 색칠한 부분의 도형의 이름은 무엇인지 써라.



▶ 답: _____

31. 다음에서 삼각형 ABC 와 합동인 삼각형을 보기에서 몇 개인지 골라라.

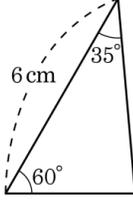


보기

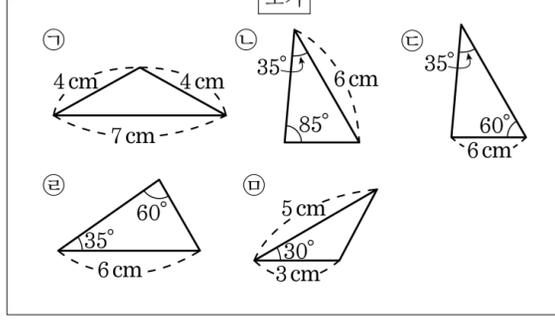
<p>㉠ </p> <p>㉡ </p> <p>㉢ </p> <p>㉣ </p>	<p>㉤ </p> <p>㉥ </p> <p>㉦ </p> <p>㉧ </p>
---	---

▶ 답: _____ 개

32. 다음 그림의 삼각형과 합동인 삼각형을 찾고, 이때 사용된 합동조건을 말하여라.



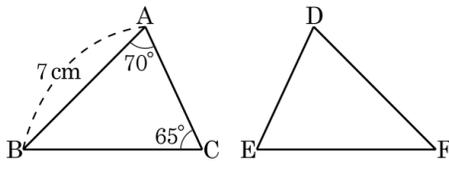
보기



▶ 답: _____

▶ 답: _____ 합동

33. 다음 그림에서 $\triangle ABC \cong \triangle DFE$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① \overline{AC} 의 대응변은 \overline{DE} 이다. ② \overline{BC} 의 대응변은 \overline{FE} 이다.
 ③ \overline{DF} 의 길이는 7 cm이다. ④ $\angle D$ 의 크기는 70° 이다.
 ⑤ $\angle E$ 의 크기는 45° 이다.

34. 다음은 다음 평행사변형에서 삼각형 ABC와 삼각형 CDA 가 서로 합동임을 설명한 것이다. □안에 들어갈 기호가 바른 것은?

$\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서
 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로 $\angle BCA = \square \text{①}$ (엇각)
 $\overline{AB} // \square \text{②}$ 이므로 $\square \text{③} = \angle DCA$ (엇각)
 또, $\square \text{④}$ 는 공통이므로
 $\therefore \triangle ABC \cong \triangle CDA$ $\square \text{⑤}$

① $\angle ABC$

② \overline{AD}

③ $\angle BAC$

④ \overline{AB}

⑤ SAS

35. 다음 중 다음 삼각형과 서로 합동인 것은?

