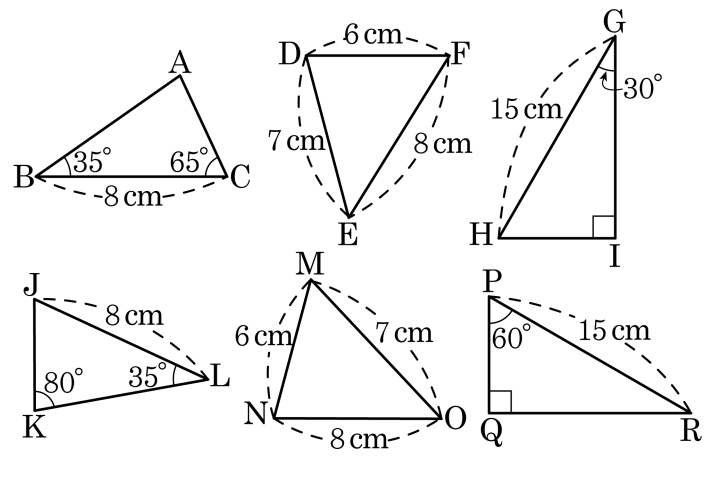


1. 다음 그림에서 SSS 합동인 두 삼각형끼리 짝지어진 것은?



- ① $\triangle ABC \equiv \triangle KLJ$

② $\triangle ABC \equiv \triangle MON$

③ $\triangle DEF \equiv \triangle MON$

④ $\triangle DEF \equiv \triangle RPQ$

⑤ $\triangle GHI \equiv \triangle RPQ$

2. 합동인 두 도형에 대한 설명 중 옳은 것끼리 짝지어진 것은?

- ㉠ 대응각의 크기가 서로 같다.

㉡ 둘레의 길이가 같은 두 삼각형은 합동이다.

㉢ 한 변의 길이가 같은 두 직사각형은 합동이다.

㉣ 모양과 크기가 서로 다르다.

㉤ 대응변의 길이가 서로 같다.

- ① ㉠, ㉡

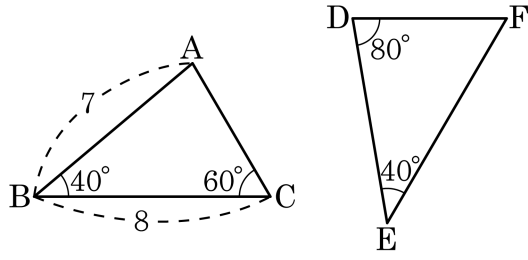
② ㉠, ㉣

③ ㉠, ㉤

④ ㉠, ㉣, ㉤

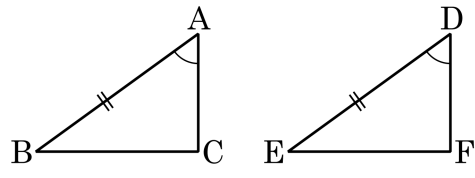
⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

3. 다음 그림의 두 삼각형 ABC 와 DEF 가 서로 합동일 때 $\overline{EF}$ 의 길이는?



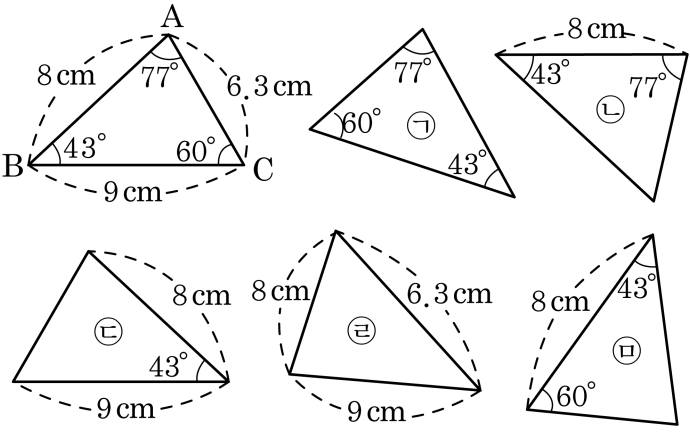
- ① 3 ② 4 ③ 7 ④ 8 ⑤ 13

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 이기 위해 추가적으로 필요한 조건으로 옳은 것은?



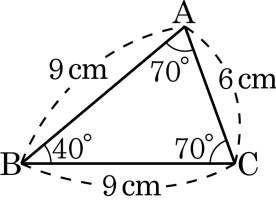
- ① $\overline{AC} = \overline{EF}$ ② $\angle B = \angle F$ ③ $\overline{BC} = \overline{DF}$
 ④ $\angle C = \angle D$ ⑤ $\overline{AC} = \overline{DF}$

5. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형의 개수는?



- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

6. 다음 삼각형 중에서 다음 그림의 $\triangle ABC$ 와 SSS 합동이라고 말할 수 있는 삼각형은?



- ①

Triangle ABC is shown with vertices A, B, and C. Side AB is labeled 9 cm, side AC is labeled 9 cm, and side BC is labeled 9 cm. Angle B is labeled 70° and angle C is labeled 70° . Dashed lines extend from the sides and angles to indicate the triangle's structure.
- ②

Triangle ABC is shown with vertices A, B, and C. Side AB is labeled 9 cm, side AC is labeled 9 cm, and side BC is labeled 9 cm. Angle B is labeled 40° and angle C is labeled 70° . Dashed lines extend from the sides and angles to indicate the triangle's structure.
- ③

Triangle ABC is shown with vertices A, B, and C. Side AB is labeled 9 cm, side AC is labeled 9 cm, and side BC is labeled 9 cm. Angle B is labeled 70° and angle C is labeled 70° . Dashed lines extend from the sides and angles to indicate the triangle's structure.
- ④

Triangle ABC is shown with vertices A, B, and C. Side AB is labeled 9 cm, side AC is labeled 6 cm, and side BC is labeled 9 cm. Angle B is labeled 40° and angle C is labeled 70° . Dashed lines extend from the sides and angles to indicate the triangle's structure.
- ⑤

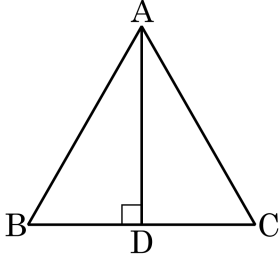
Triangle ABC is shown with vertices A, B, and C. Side AB is labeled 9 cm, side AC is labeled 9 cm, and side BC is labeled 9 cm. Angle B is labeled 40° and angle C is labeled 70° . Dashed lines extend from the sides and angles to indicate the triangle's structure.

7. 삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 크기와 $\overline{BC}$ 의 길이가 주어질 때, 다음 중 어느 것이 더 주어지면 삼각형이 SAS 조건에 의해 하나로 결정되는가?
- ① $\overline{AC}$ 의 길이 ② $\overline{AB}$ 의 길이
- ③ $\angle A$ 의 크기 ④ $\angle C$ 의 크기
- ⑤ 더 주어지지 않아도 된다.

8. 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

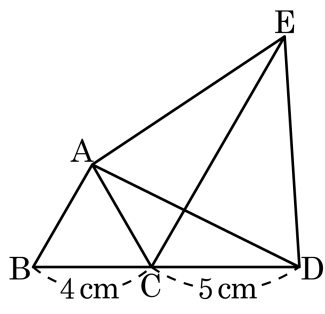
- ① (가): $\angle ADC$

② (나): $\overline{AD}$

③ (다): $\angle B$
- ④ (라): $\angle CAD$

⑤ (마): SAS합동

9. 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?

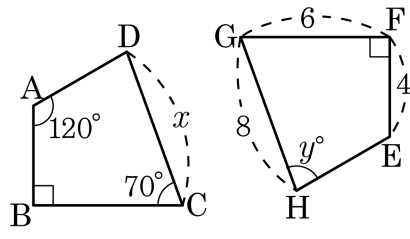


- ① $\overline{BD} = \overline{CE}$ ② $\angle AEC = \angle ADB$
 ③ $\angle BAD = \angle CAE$ ④ $\triangle ACD \equiv \triangle ACE$
 ⑤ $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

10. 다음 두 도형이 합동인 것은?

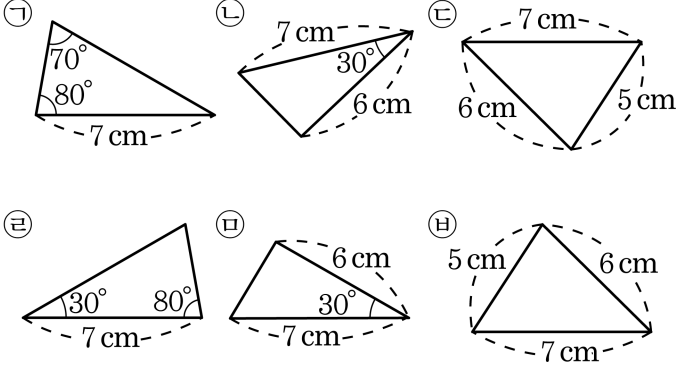
- ① 둘레의 길이가 같은 두 삼각형
- ② 둘레의 길이가 같은 두 직사각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 두 원
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 넓이가 같은 두 사각형

11. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, $y - 5x$ 의 값은?



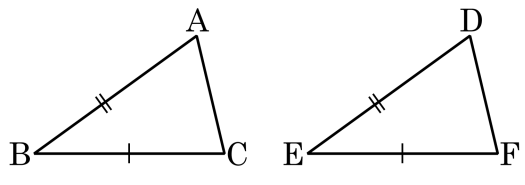
- ① 40 ② 44 ③ 50 ④ 58 ⑤ 68

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



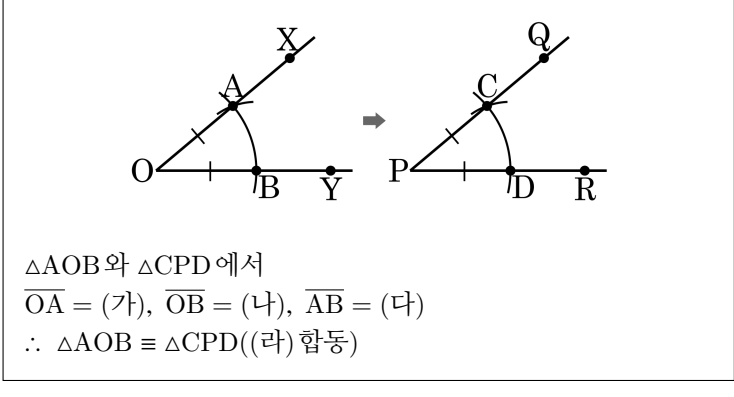
- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉤
- ③ ㉡, ㉤
- ④ ㉡, ㉥
- ⑤ ㉢, ㉦

13. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$ 일 때, $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 가 되기 위해 필요한 조건을 모두 고르면?



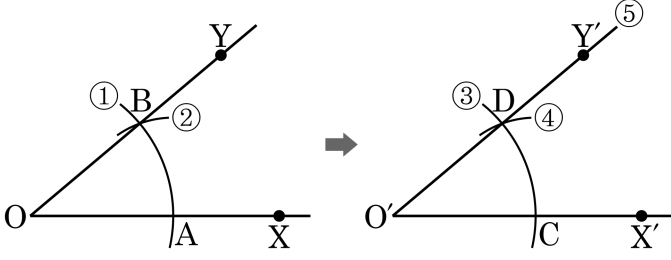
- ① $\overline{AC} = \overline{DF}$ ② $\angle A = \angle D$
 ③ $\angle B = \angle E$ ④ $\angle C = \angle F$
 ⑤ 더 이상 필요 없다.

14. 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?



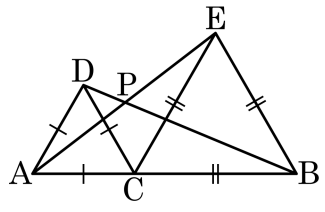
- ① (가) $\overline{PD}$, (나) $\overline{PC}$, (다) $\overline{CD}$, (라) SAS
 ② (가) $\overline{PC}$, (나) $\overline{PD}$, (다) $\overline{OA}$, (라) SSS
 ③ (가) $\overline{OB}$, (나) $\overline{OA}$, (다) $\overline{CD}$, (라) ASA
 ④ (가) $\overline{AB}$, (나) $\overline{CD}$, (다) $\overline{PD}$, (라) SSS
 ⑤ (가)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

15. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 $\overrightarrow{O'X'}$ 를 한 변으로 하여 $\triangle BOA \equiv \triangle DO'C$ 가 SSS 합동임을 보이기 위해 작도하는 과정이다. 작도 순서대로 번호를 나열한 것은?



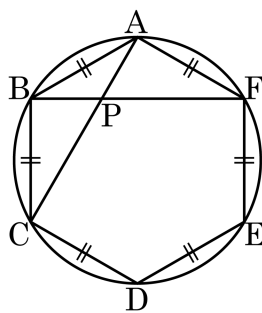
- ① ①-②-④-⑤-③
- ② ①-②-③-④-⑤
- ③ ①-⑤-③-②-④
- ④ ①-③-②-④-⑤
- ⑤ ①-④-③-②-⑤

16. 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 $\triangle ACE \equiv \triangle DCB$ 의 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



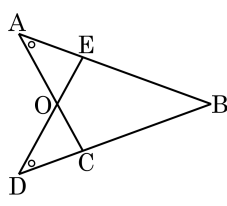
- ① $\overline{AC} = \overline{DC}$ ② $\overline{CE} = \overline{CB}$
 ③ $\overline{AE} = \overline{DB}$ ④ $\angle ACE = \angle DCB$
 ⑤ $\angle AEC = \angle DBC$

17. 다음 그림은 정육각형 ABCDEF에서 $\angle AFB$ 의 크기를 구하면?



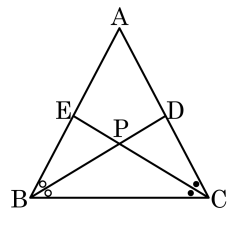
- ① 25° ② 30° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

18. 다음 그림에서 $\angle A = \angle D$, $\overline{BA} = \overline{BD}$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?



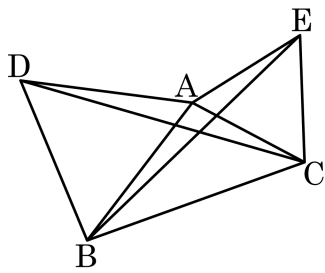
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\triangle ACB \cong \triangle DEB$ | ② $\overline{BE} = \overline{BC}$ |
| ③ $\angle ACB = \angle DEB$ | ④ $\overline{AE} = \overline{BE}$ |
| ⑤ $\angle OEB = \angle OCB$ | |

19. 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?



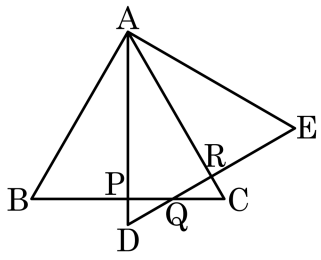
- ① $\overline{BD} = \overline{CE}$ ② $\overline{CD} = \overline{BE}$ ③ $\overline{AD} = \overline{CD}$
 ④ $\overline{AD} = \overline{AE}$ ⑤ $\overline{BP} = \overline{CP}$

20. 삼각형 ABC의 두 변 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형 DBA와 ACE를 그렸을 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



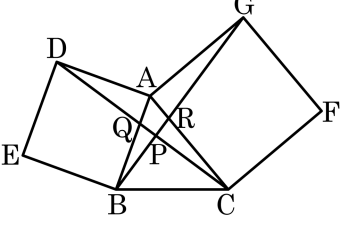
- ① $\overline{DC} = \overline{BE}$ ② $\overline{AB} = \overline{AC}$
 ③ $\angle DAC = \angle BAE$ ④ $\angle ACD = \angle AEB$
 ⑤ $\triangle ADC \equiv \triangle ABE$

21. 다음 그림은 합동인 두 정삼각형 ABC, ADE 를 겹쳐 놓은 것이다.
다음 중 옳지 않은 것은?



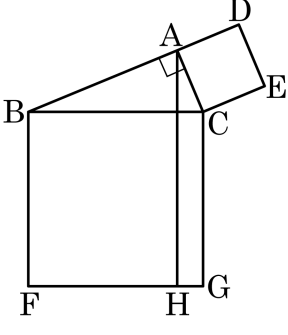
- ① $\angle ABP = \angle AER$ ② $\angle APB = \angle ARE$
 ③ $\overline{AP} = \overline{AR}$ ④ $\overline{PQ} = \overline{QC}$
 ⑤ $\overline{BP} = \overline{RE}$

22. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 외부에 $\overline{AB}, \overline{AC}$ 를 각각 한 변으로 하는 $\square ADEB, \square ACFG$ 를 그리고, $\overline{CD}$ 와 $\overline{BG}$ 의 교점을 P라고 할 때, $\triangle ADC$ 와 합동인 삼각형과 합동조건으로 올바르게 짝지어진것은?



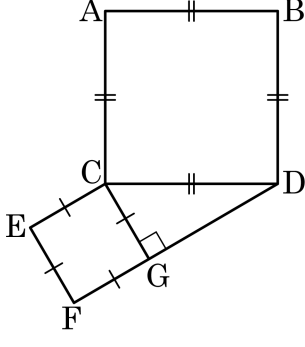
- ① $\triangle ADG$, SAS합동
 ② $\triangle ABC$, SAS합동
- ③ $\triangle ABC$, ASA합동
 ④ $\triangle ABG$, ASA합동
- ⑤ $\triangle ABG$, SAS합동

23. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이고 $\overline{AC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 $ACED$, $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 $BFGC$ 를 만들 때, $\triangle BCE$ 와 합동인 삼각형을 구하면? ($\angle A = 90^\circ$)



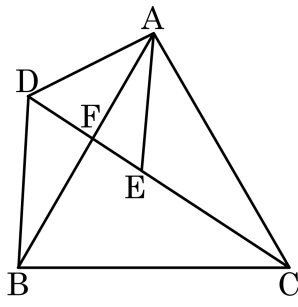
- ① $\triangle ACH$
- ② $\triangle ACG$
- ③ $\triangle BAE$
- ④ $\triangle BCD$
- ⑤ $\triangle BGC$

24. 다음 그림의 $\triangle CGD$ 는 직각삼각형이고, 정사각형 $ABCD$ 와 $CEFG$ 가 다음과 같이 놓여있다. $\triangle CED$ 는 $\triangle CGA$ 와 합동이라고 할 때, 어느 조건을 만족해야 합동임을 보일 수 있는가?



- ① $\overline{CE} = \overline{CG}$, $\overline{AC} = \overline{CD}$, $\angle ECD = \angle GCA$
 ② $\overline{AG} = \overline{ED}$, $\overline{AC} = \overline{CD}$, $\angle ECD = \angle GCA$
 ③ $\overline{CE} = \overline{CG}$, $\overline{AC} = \overline{CD}$, $\angle CAG = \angle CED$
 ④ $\overline{CE} = \overline{CG}$, $\angle ACD = \angle ECG$, $\angle GCD = \angle CDG$
 ⑤ $\overline{AC} = \overline{CD}$, $\angle ACD = \angle ECG$, $\angle GCD = \angle CDG$

25. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle AED$ 는 정삼각형이다. $\angle ABD = 35^\circ$ 일 때 각의 크기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?



- ① $\angle BDA = 120^\circ$ ② $\angle ACE = 35^\circ$ ③ $\angle AEC = 120^\circ$
 ④ $\angle BFD = 85^\circ$ ⑤ $\angle DFA = 90^\circ$