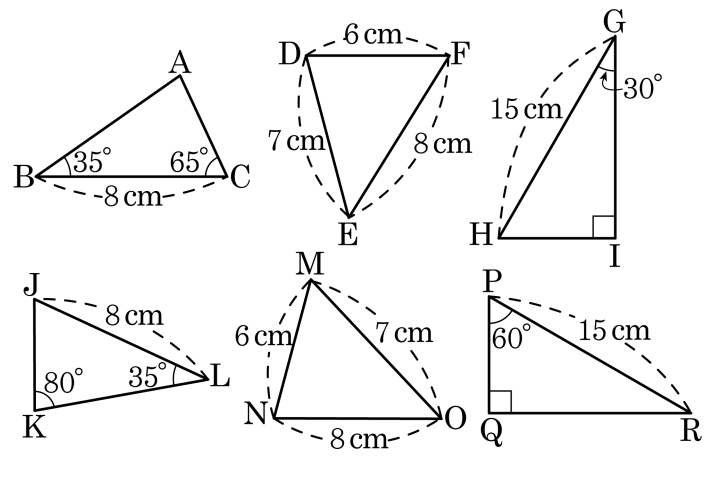


1. 다음 그림에서 SSS 합동인 두 삼각형끼리 짝지어진 것은?

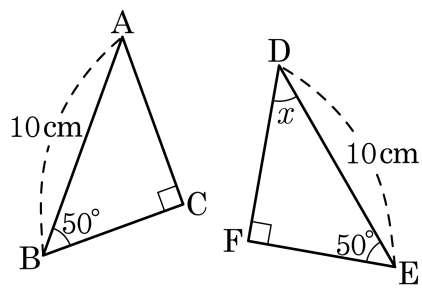


- ① $\triangle ABC \equiv \triangle KLJ$
- ② $\triangle ABC \equiv \triangle MON$
- ③ $\triangle DEF \equiv \triangle MON$
- ④ $\triangle DEF \equiv \triangle RPQ$
- ⑤ $\triangle GHI \equiv \triangle RPQ$

2. 다음 중 항상 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

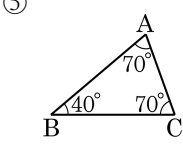
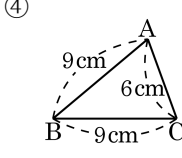
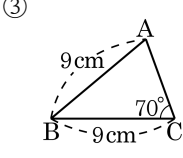
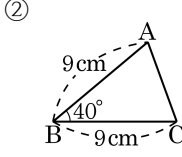
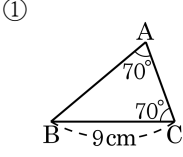
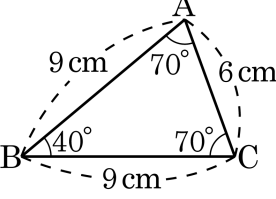
- ① 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ② 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ③ 한 변의 길이가 같은 두 마름모
- ④ 넓이가 같은 두 원
- ⑤ 반지름의 길이가 같은 두 원

3. $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, $\angle BAC$ 와 대응하는 각과 그 크기를 구하면?



- ① $\angle EDF$, 30° ② $\angle DFE$, 30° ③ $\angle EDF$, 40°
 ④ $\angle DFE$, 40° ⑤ $\angle DEF$, 40°

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



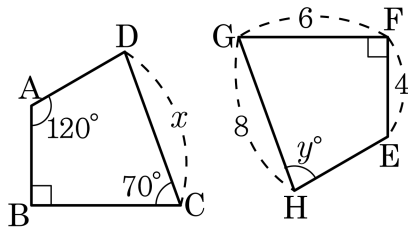
5. 삼각형의 합동에 대한 설명 중 옳은 것은 몇 개인가?

보기

- ㉠ 정삼각형은 모두 합동이다.
- ㉡ 세 변의 길이가 각각 같은 두 삼각형은 합동이다.
- ㉢ 넓이가 같은 두 삼각형은 합동이다.
- ㉣ 합동인 두 삼각형은 넓이가 같다.
- ㉤ 세 각의 크기가 각각 같은 두 삼각형은 합동이다.

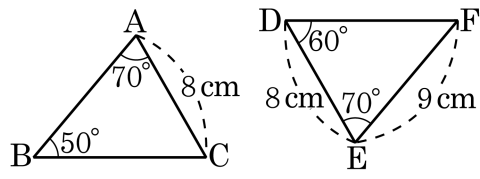
- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

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



- ① 40 ② 44 ③ 50 ④ 58 ⑤ 68

7. 다음 그림에서 두 삼각형은 합동이다. 합동 기호와 합동조건을 바르게 말한 것은?



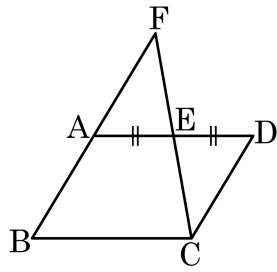
- ① $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ (SAS 합동)
- ② $\triangle ABC \equiv \triangle EDF$ (ASA 합동)
- ③ $\triangle ABC \equiv \triangle EFD$ (ASA 합동)
- ④ $\triangle ABC \equiv \triangle DFE$ (SAS 합동)
- ⑤ $\triangle ABC \equiv \triangle FDE$ (SAS 합동)

8. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$ 일 때, 다음 중 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 가 되기 위한 조건을 모두 고르면?

㉠ $\angle B = \angle E$	㉡ $\angle C = \angle F$
㉢ $\overline{AC} = \overline{DF}$	㉣ $\angle A = \angle D$

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

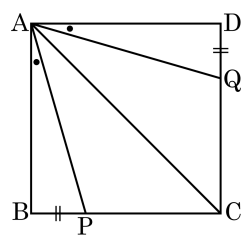
9. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 평행사변형이고 $\overline{AE} = \overline{ED}$ 이다. $\triangle AEF$ 와 $\triangle DEC$ 는 서로 합동이다. 이때, 사용된 합동조건은 무엇인가?



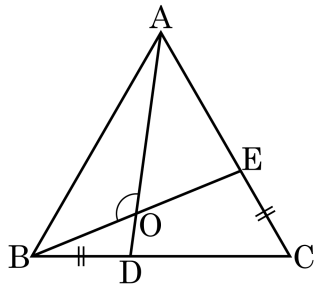
- ① SSS 합동 ② SAS 합동 ③ ASA 합동
 ④ RHS 합동 ⑤ RHA 합동

10. 다음 그림의 정사각형에서 $\angle BAP = \angle DAQ$ 이면 $\overline{AP} = \overline{AQ}$ 이다.'를 증명할 때 사용되는 삼각형의 합동조건을 구하면?

- ① SSS 합동 ② SAS 합동
 ③ ASA 합동 ④ RHA 합동
 ⑤ RHS 합동

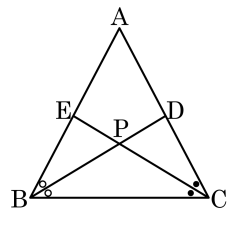


11. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 두변 BC, CA 위에 $\overline{BD} = \overline{CE}$ 가 되게 각각 점 D,E를 잡았다. $\overline{AD}$, $\overline{BE}$ 의 교점을 O라 할 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하면?



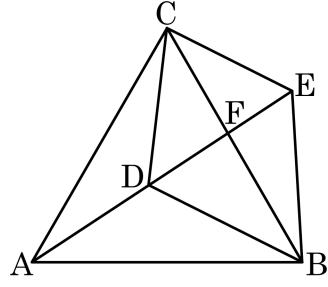
- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

12. 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?



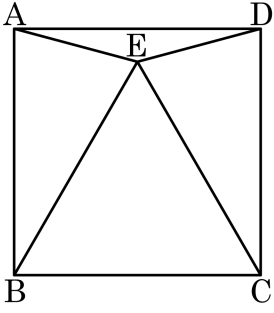
- ① $\overline{BD} = \overline{CE}$ ② $\overline{CD} = \overline{BE}$ ③ $\overline{AD} = \overline{CD}$
 ④ $\overline{AD} = \overline{AE}$ ⑤ $\overline{BP} = \overline{CP}$

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



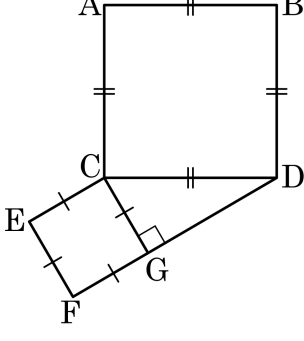
- ① $\triangle ABF \equiv \triangle CBF$ ② $\triangle ADC \equiv \triangle AEC$
 ③ $\triangle ABE \equiv \triangle CBE$ ④ $\triangle ADF \equiv \triangle CEF$
 ⑤ $\triangle BCE \equiv \triangle ACD$

14. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 정사각형이고 $\triangle EBC$ 가 정삼각형이면 $\triangle EAB \cong \triangle EDC$ 이다. 이 때, 사용된 삼각형의 합동조건은?



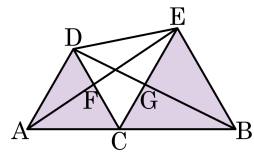
- ① SSS 합동 ② SAS 합동 ③ ASA 합동
④ AAA 합동 ⑤ RHS 합동

15. 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?



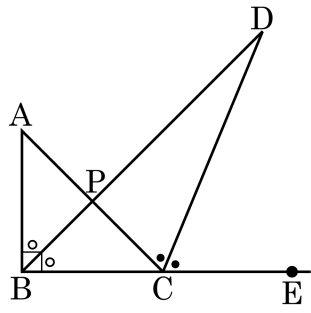
- ① $\overline{CE} = \overline{CG}$, $\overline{AC} = \overline{CD}$, $\angle ECD = \angle GCA$
- ② $\overline{AG} = \overline{ED}$, $\overline{AC} = \overline{CD}$, $\angle ECD = \angle GCA$
- ③ $\overline{CE} = \overline{CG}$, $\overline{AC} = \overline{CD}$, $\angle CAG = \angle CED$
- ④ $\overline{CE}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

16. 다음 그림과 같이 선분 AB 위에 한 점 C를 잡아 $\overline{AC}$, $\overline{CB}$ 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형 ACD, CBE를 만들었다. 다음 중 옳지 않은 것은?



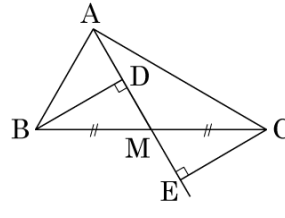
- ① $\angle ACE = \angle DCB$ ② $\overline{AE} = \overline{DB}$
 ③ $\angle FAC = \angle GDC$ ④ $\triangle AEC \cong \triangle DBC$
 ⑤ $\angle DFE = \angle FAC + \angle ACF$

17. 다음 그림은 직각이등변삼각형 ABC 의 $\angle B$ 의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 한 것이다. $\angle BDC$ 의 크기를 구하면?



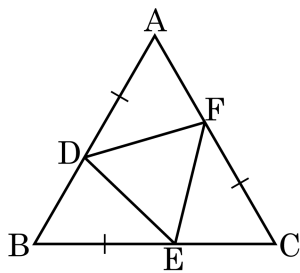
- ① 19.5° ② 20.5° ③ 21.5° ④ 22.5° ⑤ 23.5°

18. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 변 BC의 중점을 M, 점 B와 C에서 직선 AM에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 할 때 $\triangle BDM$ 과 $\triangle CEM$ 이 합동이 되는 조건은?



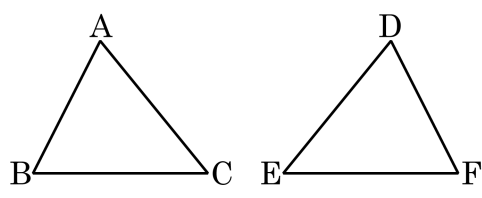
- ① SSS 합동 ② SAS 합동
③ ASA 합동 ④ AAA 합동
⑤ 합동이 아니다.

19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 정삼각형이고, $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$ 일 때, 다음 중 틀린 것은?



- ① $\angle ADF = \angle BED$ ② $\overline{DE} = \overline{EC}$
 ③ $\angle DEF = 60^\circ$ ④ $\overline{DF} = \overline{EF}$
 ⑤ $\overline{BD} = \overline{CE}$

20. 다음 그림에서 $\angle B = \angle F$, $\angle C = \angle E$ 이다. 두 삼각형이 합동이기 위한 나머지 한 조건이 될 수 없는 것을 모두 고르면?



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