

1. 다음 보기 중 정다각형에 대한 설명 중 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 변의 길이가 모두 같은 오각형은 정오각형이다.
- ㉡ 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ㉢ 모든 내각의 크기와 변의 길이가 같은 다각형은 정다각형이다.
- ㉣ 정사각형은 모든 내각의 크기가 같다.

① 0

② 1

③ 2

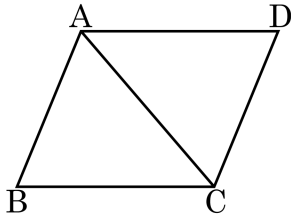
④ 3

⑤ 4

해설

㉠ 변의 길이와 내각의 크기가 모두 같은 오각형은 정오각형이다.

2. 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

$\therefore \triangle ABC \equiv \triangle CDA$   $\square \text{ ⑤ }$

①  $\angle ABC$

②  $\overline{AD}$

③  $\angle BAC$

④  $\overline{AB}$

⑤ SAS

해설

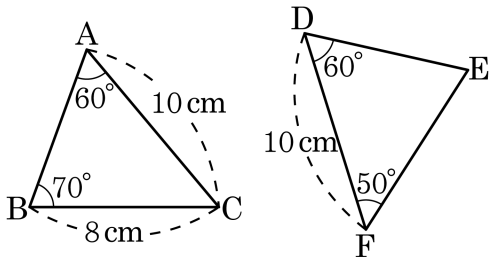
①  $\angle DAC$

②  $\overline{DC}$

④  $\overline{AC}$

⑤ ASA

3. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  의 합동조건을 써라.



답:

합동



정답: ASA 합동

해설

$$\begin{aligned}\angle C &= 180^\circ - (60^\circ + 70^\circ) = 50^\circ, \\ \angle A &= \angle D, \angle C = \angle F, \overline{AC} = \overline{DF}, \\ \therefore \triangle ABC &\equiv \triangle DEF \text{ (ASA 합동)}\end{aligned}$$

4. 다음 조건을 만족하는 다각형은?

ㄱ. 6개의 선분으로 둘러싸여 있다.

ㄴ. 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기가 모두 같다.

① 정육면체

② 정삼각형

③ 육각형

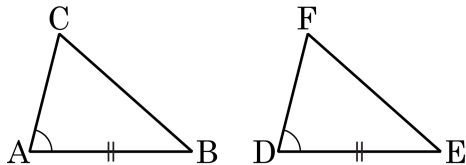
④ 사각형

⑤ 정육각형

해설

6 개의 선분으로 둘러싸여 있으므로 육각형이고, 변의 길이와 내각의 크기가 모두 같으므로 정육각형이다.

5.  $\triangle ABC$ 와  $\triangle DEF$ 에서  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$ 일 때,  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 이기 위한 나머지 한 조건이 될 수 있는 것을 모두 고르면?



①  $\overline{BC} = \overline{EF}$

②  $\overline{AC} = \overline{DF}$

③  $\angle B = \angle E$

④  $\angle C = \angle F$

⑤  $\overline{AC} = \overline{EF}$

해설

② SAS 합동

③ ASA 합동

④ ASA 합동