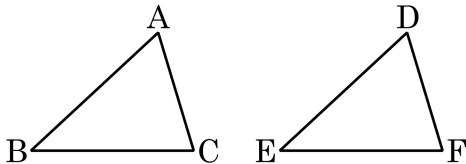


1. 도형의 합동에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 도형의 넓이가 서로 같다.
- ② 대응각의 크기가 서로 같다.
- ③ 모양과 크기가 서로 같다.
- ④ 넓이가 같은 두 사각형은 합동이다.
- ⑤ 넓이가 같은 두 원은 합동이다.

2. $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 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 $\angle C = \angle F$

3. 다음 사각형 중 한 대각선을 따라 반으로 잘랐을 때 얻어지는 두 도형이 서로 합동이 아닌 것을 기호로 써라.

보기

㉠ 정사각형

㉡ 직사각형

㉢ 평행사변형

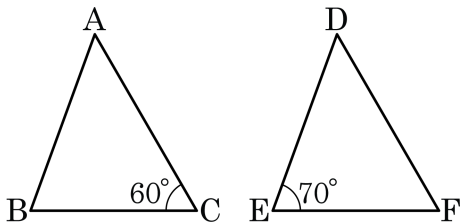
㉣ 마름모

㉤ 사다리꼴



답: _____

4. 다음 두 삼각형이 합동일 때, $\angle B$, $\angle F$ 의 크기는?



① $\angle B = 60^\circ$, $\angle F = 60^\circ$

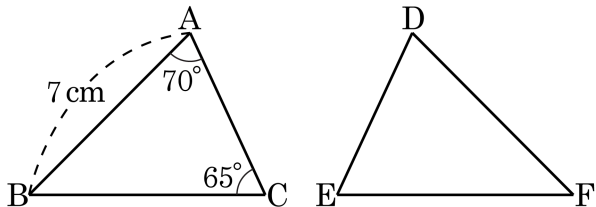
② $\angle B = 70^\circ$, $\angle F = 70^\circ$

③ $\angle B = 60^\circ$, $\angle F = 70^\circ$

④ $\angle B = 75^\circ$, $\angle F = 60^\circ$

⑤ $\angle B = 70^\circ$, $\angle F = 60^\circ$

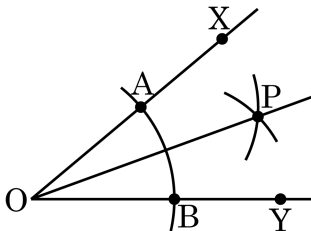
5. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DFE$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- 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.

6. 다음은 각의 이등분선을 작도하였을 때, $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 임을 보인 것이다. (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 적으면?

보기



$\triangle AOP$ 와 $\triangle BOP$ 에서

$$\overline{AO} = \overline{BO},$$

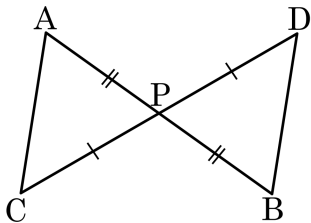
$$\overline{AP} = \text{(가)},$$

(나) 는 공통이므로

$\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ ((다) 합동)

- ① $\overline{AB}$, $\overline{AB}$, SSS ② $\overline{AB}$, $\overline{OP}$, SSS ③ $\overline{BP}$, $\overline{AB}$, SSS
 ④ $\overline{BP}$, $\overline{OP}$, SSS ⑤ $\overline{BP}$, $\overline{AB}$, SAS

7. 다음 그림에서 점 P가 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점일 때, $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$ 이다. $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$ 임을 설명하기 위한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



① $\overline{AP} = \overline{BP}$

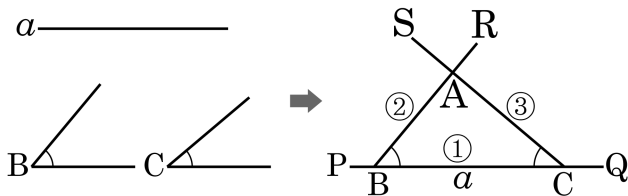
② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\angle APC = \angle BPD$

④ $\overline{CP} = \overline{DP}$

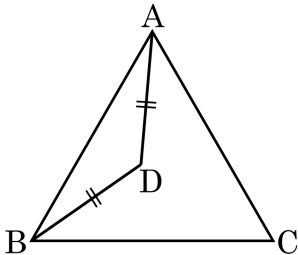
⑤ $\angle ACP = \angle BDP$

8. 다음은 삼각형을 작도하는 방법이다. 옳지 않은 것은?



- ① 한 직선 PQ를 긋고, 그 위에 a 와 같은 길이의 선분 BC를 잡는다.
- ② 반직선 BC를 한 변으로 하는 $\angle B$ 를 작도하고, 그 각을 $\angle RBC$ 라고 한다.
- ③ 반직선 CB를 한 변으로 하는 $\angle C$ 를 작도하고, 그 각을 $\angle SCB$ 라고 한다.
- ④ 반직선 BR와 CS의 교점을 A라 하면, $\triangle ABC$ 가 구하는 삼각형이다.
- ⑤ $\triangle ABC$ 를 SAS합동을 이용하여 작도한 그림이다.

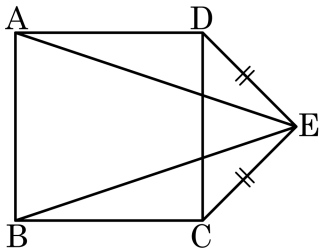
9. 다음 그림과 같은 정삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{DB}$ 일 때, $\angle ACD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

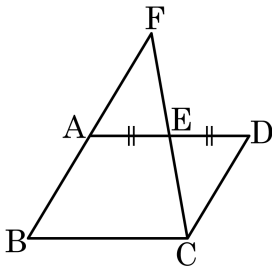
°

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



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

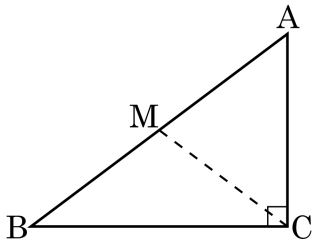
11. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 평행사변형이고 $\overline{AE} = \overline{ED}$ 이다.
 $\triangle AEF$ 와 $\triangle DEC$ 는 서로 합동이다. 이때, 사용된 합동조건을 써라.



답:

합동

12. $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. $\overline{AC} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AB} = 5\text{cm}$ 이고 $\overline{AM} = \overline{BM}$ 일 때, $\overline{MC}$ 의 길이를 구하면?



① 1cm

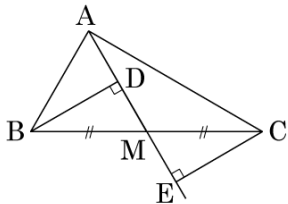
② 1.5cm

③ 2cm

④ 2.5cm

⑤ 3cm

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 변 BC 의 중점을 M , 점 B 와 C 에서 직선 AM 에 내린 수선의 발을 각각 D , E 라 할 때 $\triangle BDM$ 과 $\triangle CEM$ 이 합동이 되는 조건은?



① SSS 합동

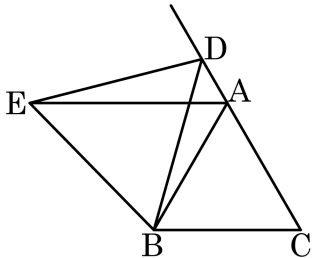
② SAS 합동

③ ASA 합동

④ AAA 합동

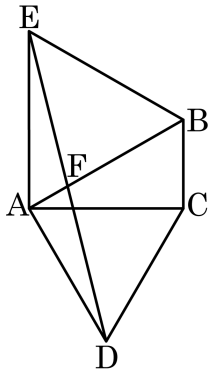
⑤ 합동이 아니다.

14. 다음 그림에서 삼각형 ABC 는 정삼각형이고, 점 D 는 변 AC 의 연장선상 위의 점이다. 삼각형 BDE 도 정삼각형일 때, $\angle BAE - \angle EAD$ 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림은 $\overline{AB} = 2\overline{BC}$ 이고, $\angle C$ 가 직각인 직각삼각형 ABC 의 두 변 AB , AC 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형을 그린 것이다. 선분 EF 와 FD 의 길이의 차를 구하여라.



답: _____