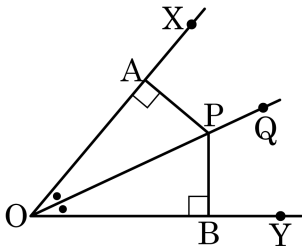


1. 다음은 XOY의 이등분선 위의 한 점 P라 하고 점 P에서 $\overline{OX}$, $\overline{OY}$ 에 내린 수선의 발을 각각 A, B라고 할 때, $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 임을 나타내기 위해서 이용한 합동조건은?



① SSS 합동

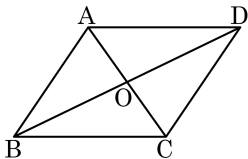
② SAS 합동

③ AAA 합동

④ RHA 합동

⑤ RHS 합동

2. 다음 그림 $\square ABCD$ 는 평행사변형이라고 할 때, 직사각형이 되기 위한 조건을 나타낸 것은?

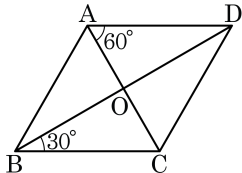


- ① $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$
- ② $\angle A = \angle C = 80^\circ$
- ③ $\overline{BO} = \overline{DO} = 4\text{cm}$
- ④ $\overline{AO} = 5\text{cm}$, $\overline{BO} = 5\text{cm}$, $\overline{CO} = 5\text{cm}$, $\overline{DO} = 5\text{cm}$
- ⑤ $\angle A + \angle B = 180^\circ$

3. 마름모의 성질이 아닌 것은?

- ① 두 대각선의 길이가 같다.
- ② 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ③ 대각선에 의해 대각이 이등분된다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.
- ⑤ 대각의 크기가 같다.

4. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고, $\angle DBC = 30^\circ$, $\angle CAD = 60^\circ$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기는?



① 10°

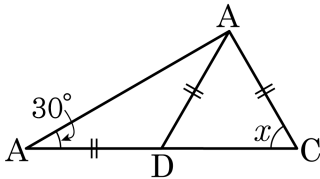
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 바르게 구한 것은?



① 30°

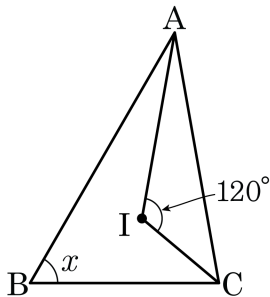
② 45°

③ 50°

④ 60°

⑤ 65°

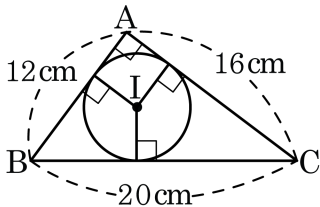
6. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이가 96cm^2 일 때, 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.

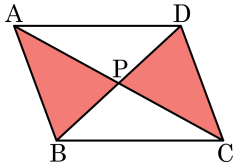


답:

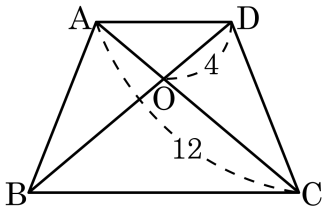
cm

8. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가 40cm^2 일 때, $\triangle ABP + \triangle DPC$ 의 넓이를 구하면?

- ① 1cm^2 ② 15cm^2 ③ 20cm^2
- ④ 25cm^2 ⑤ 30cm^2

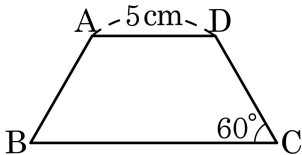


9. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 등변사다리꼴이고 $\overline{AC} = 12$, $\overline{DO} = 4$ 일 때, $\overline{BO}$ 의 길이를 구하여라.



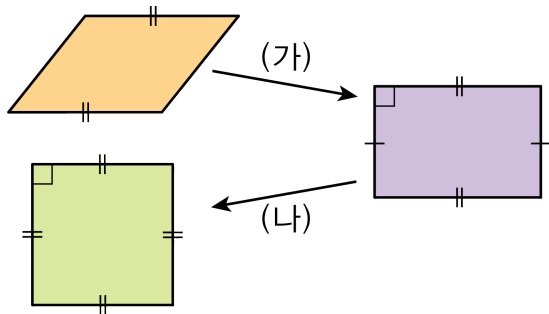
답: _____

10. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AD} = 5\text{ cm}$, $\angle C = 60^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

11. 다음 그림을 보고 (가), (나)에 들어갈 조건을 바르게 나타낸 것은?



① (가) : 두 대각선이 서로 수직 이등분한다.

(나) : 한 내각의 크기가 90° 이다.

② (가) : 한 내각의 크기가 90° 이하이다.

(나) : 네 변의 길이가 모두 같다.

③ (가) : 한 내각의 크기가 90° 이다.

(나) : 두 대각선이 서로 직교한다.

④ (가) : 두 대각선이 서로 직교한다.

(나) : 두 대각선의 길이가 같다.

⑤ (가) : 두 대각선의 길이가 같다.

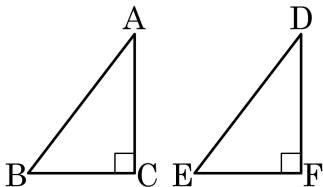
(나) : 한 내각의 크기가 90° 이다.

12. 다음 조건에 알맞은 사각형을 모두 구하면?

대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.

- ① 평행사변형, 등변사다리꼴, 마름모, 정사각형
- ② 등변사다리꼴, 평행사변형, 마름모
- ③ 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형
- ④ 등변사다리꼴, 직사각형, 정사각형
- ⑤ 마름모, 정사각형

13. 다음은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 RHS 합동임을 보이려는 과정이다. 보이기 위해 필요한 것들로 옳은 것은?



$\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서

$\therefore \triangle ABC \equiv \triangle DEF$ (RHS 합동)

- ① $\angle A = \angle B$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ② $\angle B = \angle E$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③ $\angle B = \angle E$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ④ $\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ⑤ $\angle C + \angle F = 360^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

14. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AE} = \overline{AC}$, $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 일 때, $\overline{DC}$ 의 길이는?

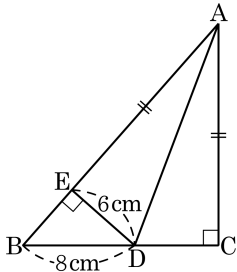
① 3 cm

② 6 cm

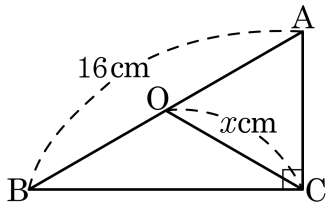
③ 7 cm

④ 8 cm

⑤ 10 cm



15. 다음 그림에서 점 O는 직각삼각형 ABC의 외심이다. $\overline{AB} = 16\text{cm}$ 일 때, x 의 길이는?



- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm