

1. 다음 그림과 같이 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle B = 72^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 122° ② 123° ③ 124° ④ 125° ⑤ 126°

2. 다음 그림은 $\angle C$ 가 직각인 삼각형이다. $\triangle ABC$ 의 외접원의 둘레의 길이는?



- ① 10π ② 12π ③ 14π ④ 16π ⑤ 18π

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서
 $\angle x, \angle y$ 를 차례로 나타내면?



- ① $\angle x = 100^\circ, \angle y = 50^\circ$
② $\angle x = 100^\circ, \angle y = 60^\circ$

- ③ $\angle x = 110^\circ, \angle y = 50^\circ$
④ $\angle x = 110^\circ, \angle y = 60^\circ$

- ⑤ $\angle x = 120^\circ, \angle y = 50^\circ$

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$ 의
이등분선과 \overline{CD} 의 연장선과의 교점을 E 라
하고, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{DE} = 2\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의
길이를 구하면?

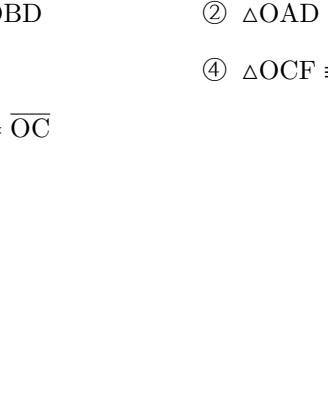


- ① 9.5cm ② 9cm ③ 8.5cm
④ 8cm ⑤ 7.5cm

5. 평행사변형 ABCD에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기의 비가 $4 : 5$ 일 때, $\angle A + \angle C$ 의 크기를 구하면?

- ① 100° ② 120° ③ 160° ④ 200° ⑤ 240°

6. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle OAD = \angle OBD$ ② $\triangle OAD \cong \triangle OBD$
③ $\overline{AD} = \overline{BD}$ ④ $\triangle OCF \cong \triangle OCE$
⑤ $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$

7. 다음 그림의 직각삼각형에서 점 O는 \overline{AC} 의 중점일 때, $\angle x$ 의 크기는?



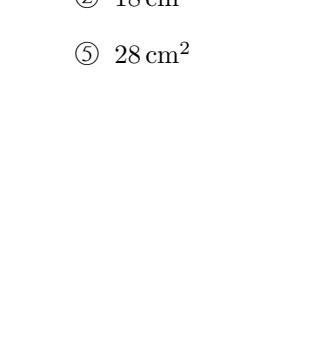
- ① 32° ② 35° ③ 38° ④ 42° ⑤ 45°

8. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle x + \angle y = (\quad)$ °의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

9. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 \overline{PQ} 는 대각선 AC의 수직이등분선이다. $\square AQCP$ 의 넓이는?



- ① 16 cm^2 ② 18 cm^2 ③ 20 cm^2
④ 24 cm^2 ⑤ 28 cm^2

10. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 $2\overline{AB} = \overline{AD}$ 이다. $\overline{FD} = \overline{DC} = \overline{CE}$ 일 때, $\square ABGH$ 는 어떤 사각형인가? 또, $2\angle FPE$ 의 크기는?



- ① 정사각형, 90°

- ② 정사각형, 180°

- ③ 직사각형, 180°

- ④ 마름모, 90°

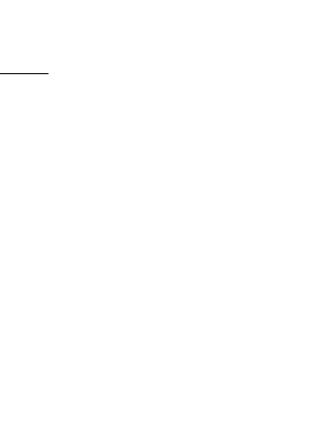
- ⑤ 마름모, 180°

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서
 $\overline{AE}, \overline{CF}$ 가 각각 $\angle A, \angle C$ 의 이등분선일 때,
 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

12. 평행사변형 ABCD에서 점 O, O'은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle ACD$ 의 외심이다.
 $\square AOCO'$ 은 어떤 사각형인가?



▶ 답: _____

13. 다음 중 정사각형의 성질이지만 마름모의 성질은 아닌 것은?

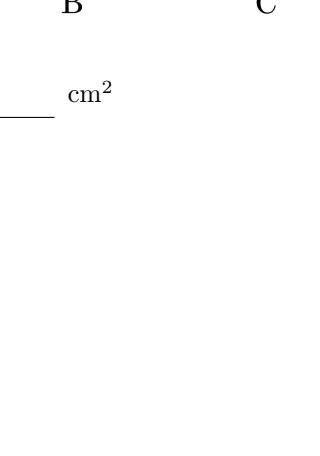
- ① 두 대각의 크기가 각각 같다.
- ② 두 대각선이 서로 직교한다.
- ③ 대각선에 의해 넓이가 이등분된다.
- ④ 두 대각선의 길이가 같다.
- ⑤ 내각의 크기의 합이 360° 이다.

14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC의 \overline{BC} 위에 $\overline{AB} = \overline{BE}$, $\overline{AC} = \overline{CD}$ 가 되도록 두 점 E, D를 잡고 $\angle DAE = 30^\circ$ 일 때, $\angle CAE$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\triangle ABE = 10\text{cm}^2$ 이라 할 때,
 $\square EBCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2