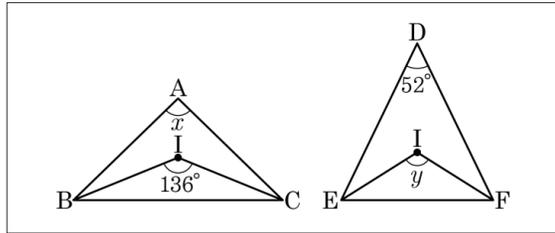


1. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선이 직교할 때,  $\square ABCD$  는 어떤 사각형인가?

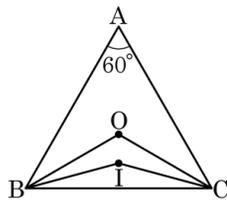
- ① 정사각형      ② 직사각형      ③ 마름모  
④ 등변사다리꼴      ⑤ 사다리꼴

2. 다음 그림에서 점 I가 내심일 때,  $\angle x + \angle y$ 의 값은 얼마인가?



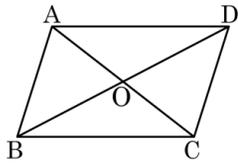
- ①  $178^\circ$     ②  $188^\circ$     ③  $198^\circ$     ④  $208^\circ$     ⑤  $218^\circ$

3. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이고, 점 I는  $\triangle OBC$ 의 내심이다.  $\angle A = 60^\circ$ 일 때,  $\angle BIC - \angle BOC$ 의 크기는?



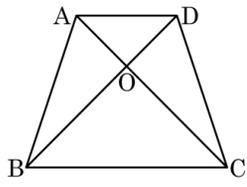
- ①  $0^\circ$       ②  $10^\circ$       ③  $20^\circ$       ④  $30^\circ$       ⑤  $40^\circ$

4. 다음 평행사변형 ABCD에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



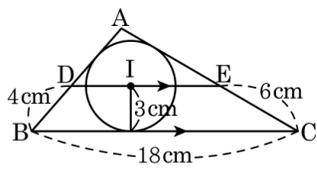
- ①  $\angle A = 90^\circ$  이면  $\square ABCD$ 는 직사각형이다.
- ②  $\overline{AB} = \overline{BC}$  이면  $\square ABCD$ 는 마름모이다.
- ③  $\overline{AC} = \overline{BD}$  이면  $\square ABCD$ 는 직사각형이다.
- ④  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ ,  $\overline{OA} = \overline{OC}$ ,  $\overline{OB} = \overline{OD}$  이면  $\square ABCD$ 는 정사각형이다.
- ⑤  $\angle A = 90^\circ$ ,  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$  이면  $\square ABCD$ 는 정사각형이다.

5. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$  이다. □ABCD 의 넓이가 36 일 때,  $\triangle BCO$  의 넓이를 구하여라.



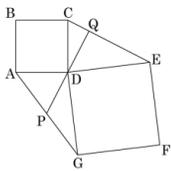
▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 내접원의 반지름이 3cm 인  $\triangle ABC$  의 내심 I 를 지나고 변 BC 에 평행한 직선이 변 AB, AC 와 만나는 점을 각각 D, E 라 할 때,  $\square DBCE$  의 넓이를 구하여라.



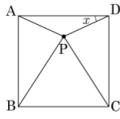
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 다음 그림에서 사각형 ABCD, DEFG 는 정사각형이고, 선분 AG 의 중점을 P, 선분 PD 의 연장선과 선분 CE 와의 교점을 Q 라 정한다.  $\overline{CE} = 10$ ,  $\triangle DCE = 40$  일 때,  $\overline{PD} : \overline{DQ}$  의 길이의 비를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 정사각형이고 내부의 한 점  $P$  에 대하여  $\overline{PB} = \overline{BC} = \overline{CP}$  일 때,  $\angle x = \square^\circ$  이다.  $\square$ 를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_