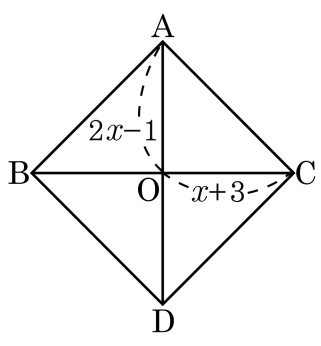
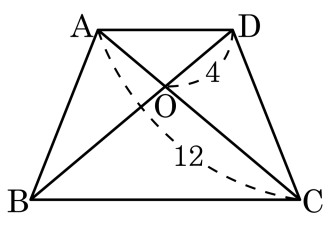
1. 다음 그림과 같은 마름모ABCD 가 정사각형이 될 때, x 의 값으로 알맞은 것은?



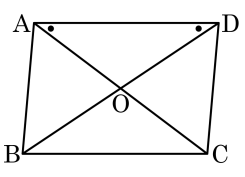
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

2. 다음 그림에서 □ABCD가 등변사다리꼴이고 $\overline{AC} = 12$, $\overline{DO} = 4$일 때, $\overline{BO}$의 길이를 구하여라.



답: _____

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 다음 조건을 추가할 때, 직사각형이 되지 <u>않는</u> 것은?



① $\angle A = \angle B$

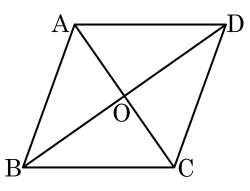
② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\overline{AO} = \overline{DO}$

④ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

⑤ $\angle DAO = \angle ADO$

4. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle OAB = \angle OBA = \angle OBC$ 이면 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.

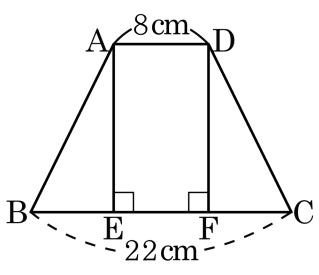


① 사다리꼴 ② 직사각형

③ 정사각형 ④ 마름모

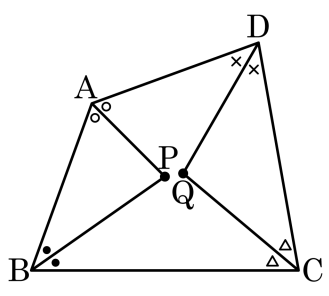
⑤ 평행사변형

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD 의 꼭짓점 A, D 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 E, F 라 하자. $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 22\text{cm}$ 일 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하여라.



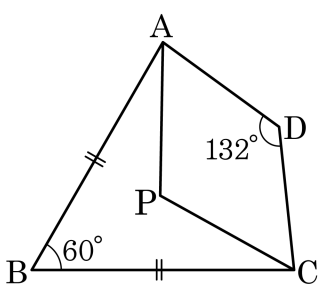
답: _____ cm

6. 사각형 ABCD 에서 ∠A 와 ∠B 의 이등분선의 교점을 P , ∠C 와 ∠D 의 이등분선의 교점을 Q 라 할 때, ∠APB + ∠DQC 의 크기를 구하여라.



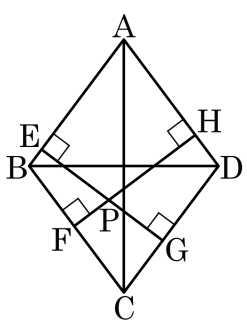
① 90° ② 150° ③ 180° ④ 210° ⑤ 240°

7. 다음 그림에서 □APCD는 마름모이다. $\overline{AB} = \overline{BC}$일 때, ∠BAD의 크기를 구하여라.



① 84° ② 89° ③ 91° ④ 93° ⑤ 95°

8. 넓이가 216cm^2 인 마름모 ABCD 가 있다. □ABCD 의 내부의 한 점 P 에서 네 변에 내린 수선의 길이를 각각 l_1 , l_2 , l_3 , l_4 라 하고, $l_1+l_2+l_3+l_4=\dfrac{432}{15}(\text{cm})$ 일 때, 마름모의 한 변의 길이를 구하여라.



답: _____ cm