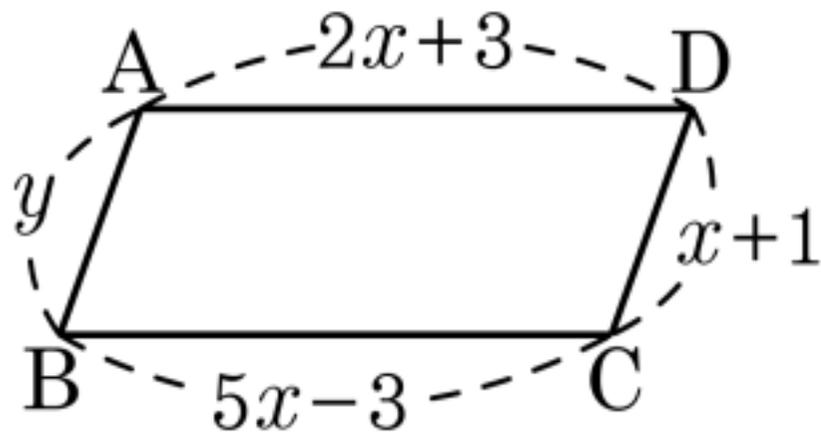


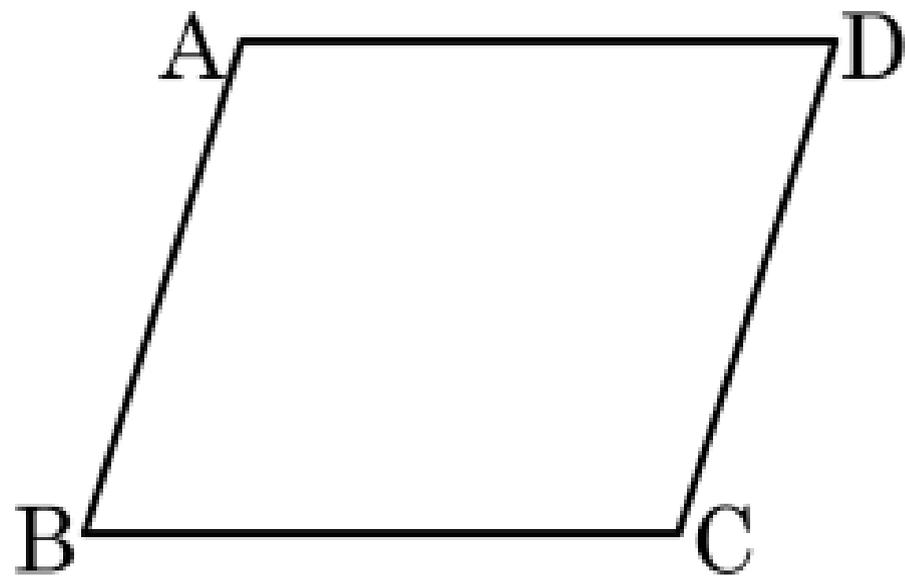
1. 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 합 $x + y$ 의 값을 구하여라.



답:

_____ cm

2. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기의 비가 $3 : 2$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 모든 직사각형은 평행사변형이고, 모든 평행사변형은 사다리꼴이다.
- ② 모든 마름모는 평행사변형이고, 모든 평행사변형은 사다리꼴이다.
- ③ 모든 정사각형은 직사각형이고, 모든 직사각형은 평행사변형이다.
- ④ 모든 정사각형은 마름모이고, 모든 마름모는 평행사변형이다.
- ⑤ 모든 정사각형은 마름모이고, 모든 마름모는 직사각형이다.

4. 다음 보기에서 ‘두 대각선의 길이가 서로 같다.’는 성질을 갖는 사각형을 모두 골라라.

보기

㉠ 사다리꼴

㉡ 등변사다리꼴

㉢ 직사각형

㉣ 정사각형

㉤ 마름모

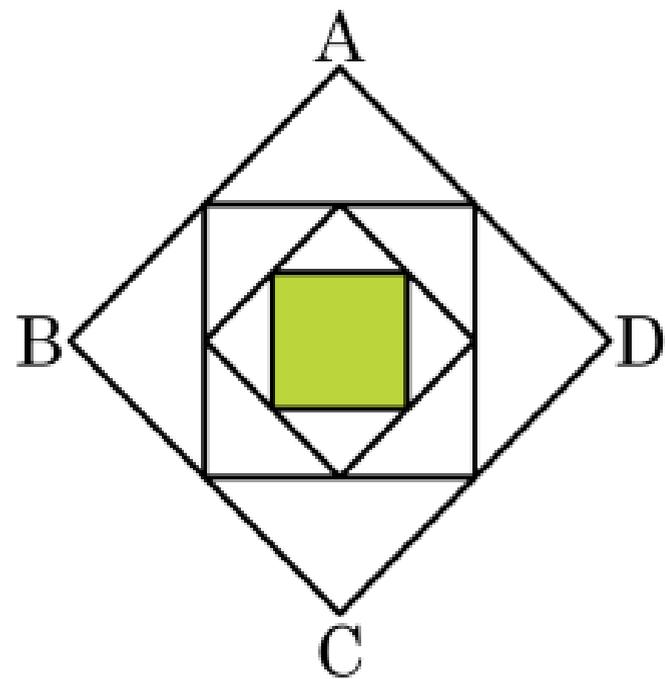
㉥ 평행사변형

> 답: _____

> 답: _____

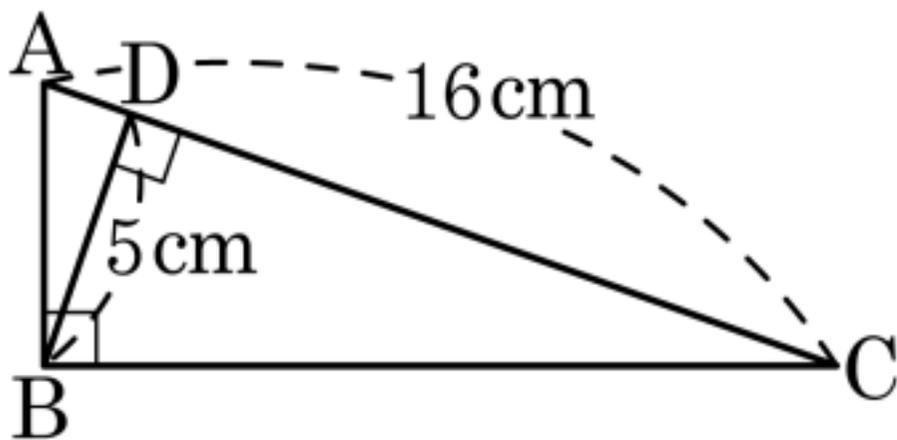
> 답: _____

5. 다음 그림은 마름모 ABCD의 변의 중점을 이어 사각형을 그리고 계속해서 변의 중점을 이어 사각형을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이가 8 cm^2 일 때, 마름모 ABCD의 넓이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2

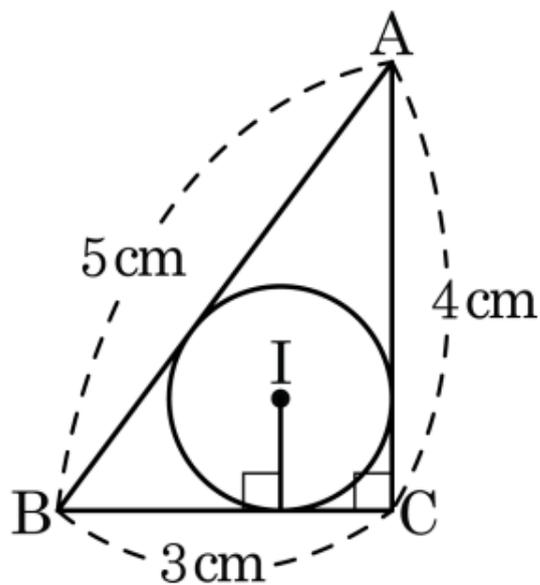
6. 다음 그림은 $\angle B$ 가 직각인 삼각형이다. $\triangle ABC$ 의 외접원의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$ 이고, $\angle C = 90^\circ$ 일 때, 내접원 I 의 반지름의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x$ 의 크기는?

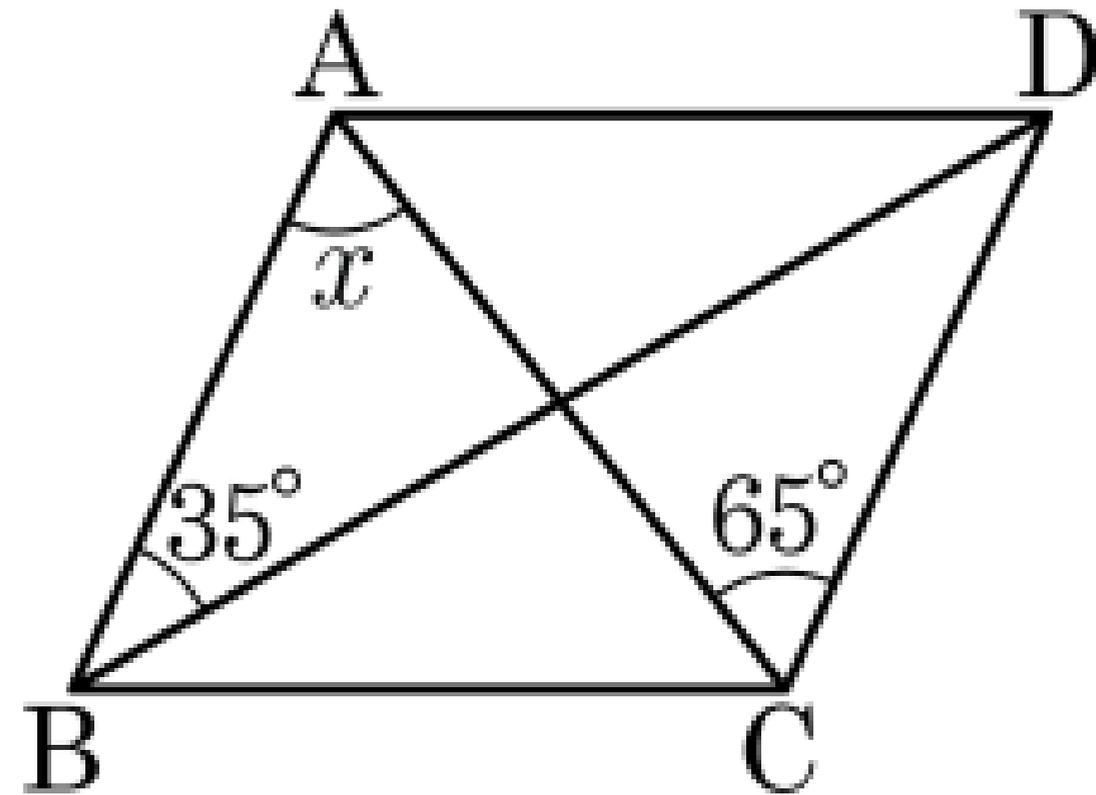
① 30°

② 35°

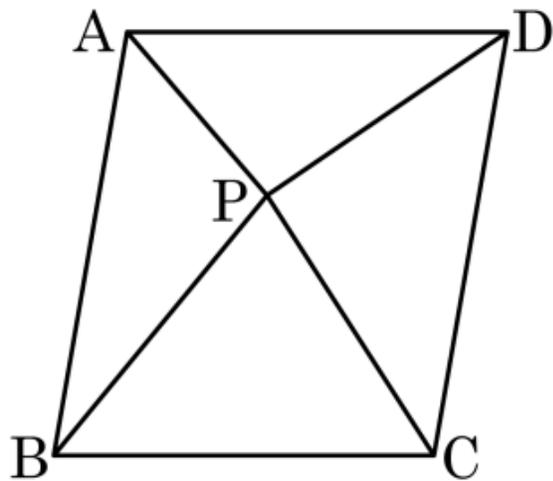
③ 45°

④ 65°

⑤ 100°



9. 다음 그림과 같이 넓이가 36cm^2 인 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡을 때, $\triangle ADP + \triangle BCP$ 의 넓이는?



① 17cm^2

② 18cm^2

③ 20cm^2

④ 23cm^2

⑤ 30cm^2

10. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 마름모이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

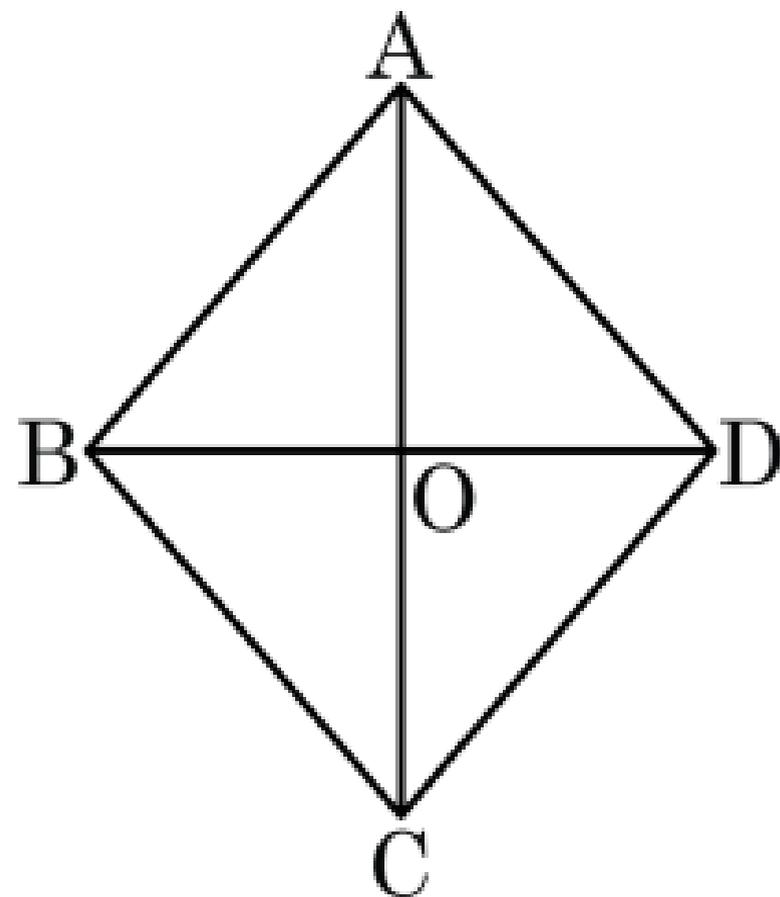
① $\overline{AB} = \overline{CD}$

② $\angle A = \angle C$

③ $\overline{BO} = \overline{DO}$

④ $\overline{AC} = \overline{BD}$

⑤ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$



11. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이고, 닮음비가 $7 : 4$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이가 24cm 라고 한다. 이 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?

① 14cm

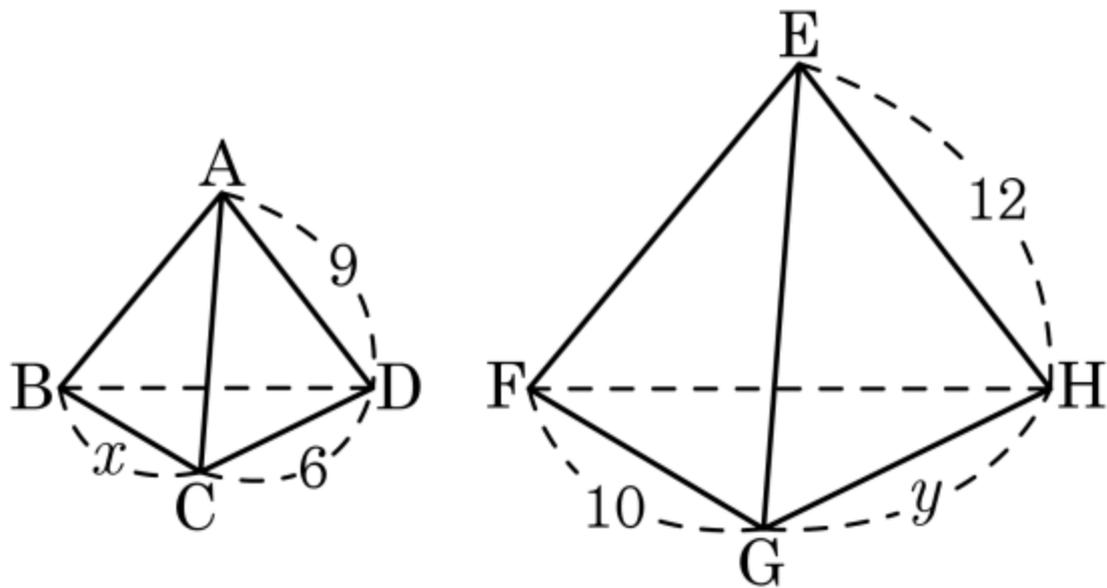
② 28cm

③ 35cm

④ 42cm

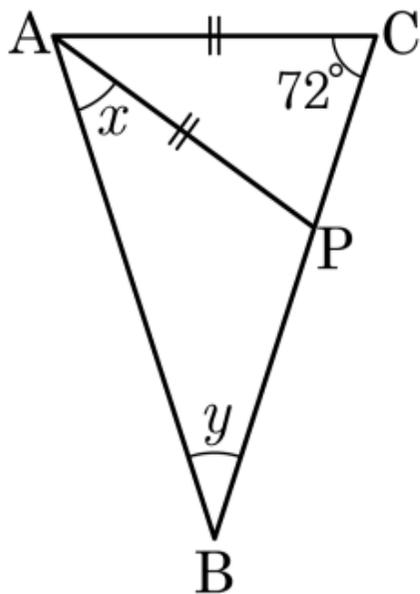
⑤ 56cm

12. 다음 그림에서 두 삼각뿔 $A-BCD$ 와 $E-FGH$ 가 서로 닮은 도형일 때, $y-x$ 의 값을 소수로 나타내어라.



답: _____

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이다. $\overline{AC} = \overline{AP}$ 이고 $\angle C = 72^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 64°

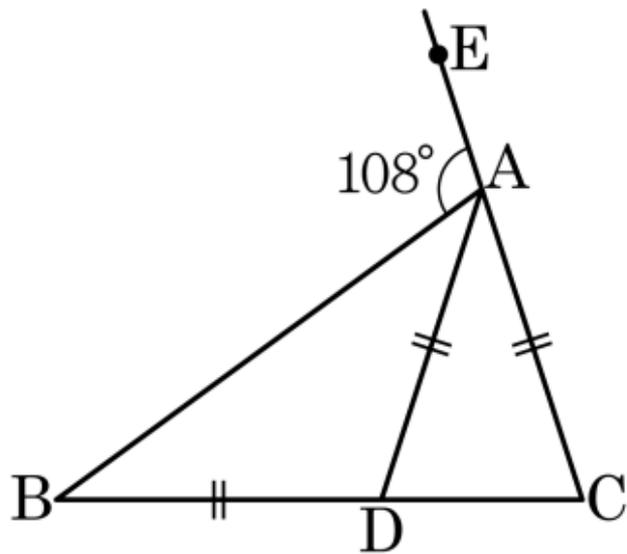
② 66°

③ 68°

④ 70°

⑤ 72°

15. 다음 그림과 같은 도형에서 $\overline{AC} = \overline{AD} = \overline{BD}$ 이고 $\angle BAE = 108^\circ$ 일 때, $\angle B$ 의 크기는?



① 30°

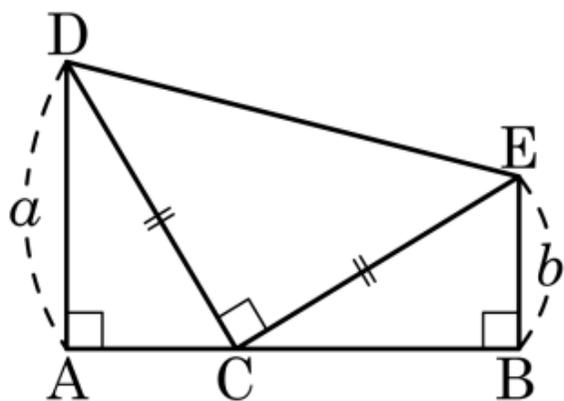
② 32°

③ 34°

④ 36°

⑤ 38°

16. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



① $\angle ADC = \angle ECB$

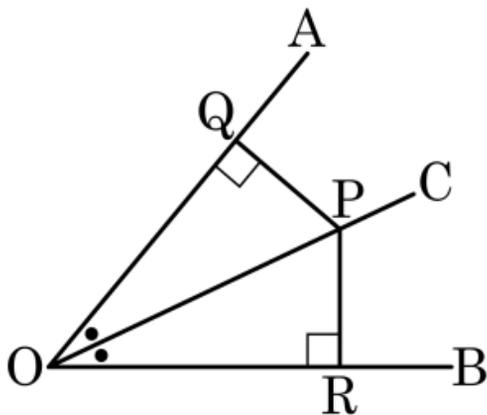
② $\angle CDE = \angle CEB$

③ $\overline{AB} = \overline{EB} + \overline{DA}$

④ $\triangle ACD \equiv \triangle BEC$

⑤ $\square ABED = \frac{1}{2}(a + b)^2$

17. 다음 그림에서 $\angle AOB$ 의 이등분선 \overline{OC} 위의 점 P 로부터 변 OA, OB 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle POQ = \angle POR$

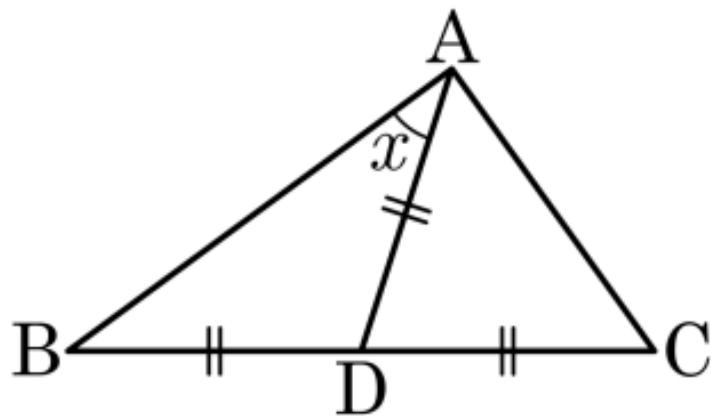
② $\angle OQP = \angle ORP$

③ $\triangle POQ \cong \triangle POR$

④ $\overline{PQ} = \overline{PR}$

⑤ $\overline{OQ} = \overline{OR} = \overline{OP}$

18. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B : \angle C = 2 : 3$ 이고, $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 가 되도록 점 D를 잡았을 때, $\angle BAD = (\quad)^\circ$ 이다. (\quad) 안에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

19. 민혁이는 친구들과 삼각형 모양의 종이를 가지고 최대한 큰 원으로
오려내려고 한다. 다음 중 틀린 말을 한 학생은 누구인가?

- ① 민호 : 삼각형 종이로 가장 큰 원을 만들려면 내심을
이용해야지.
- ② 지훈 : 그럼 먼저 삼각형의 세 내각의 이등분선을 그어야겠군.
- ③ 창교 : 그런 다음 세 내각의 이등분선이 만나는 한 점을
찾아야 해.
- ④ 지민 : 세 내각의 이등분선이 만나는 한 점을 원의 중심으로
하고 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그려야해.
- ⑤ 장수 : 원의 반지름을 찾았으면 원을 그려야해.

20. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DAC = 60^\circ$, $\angle DBC = 30^\circ$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기는?

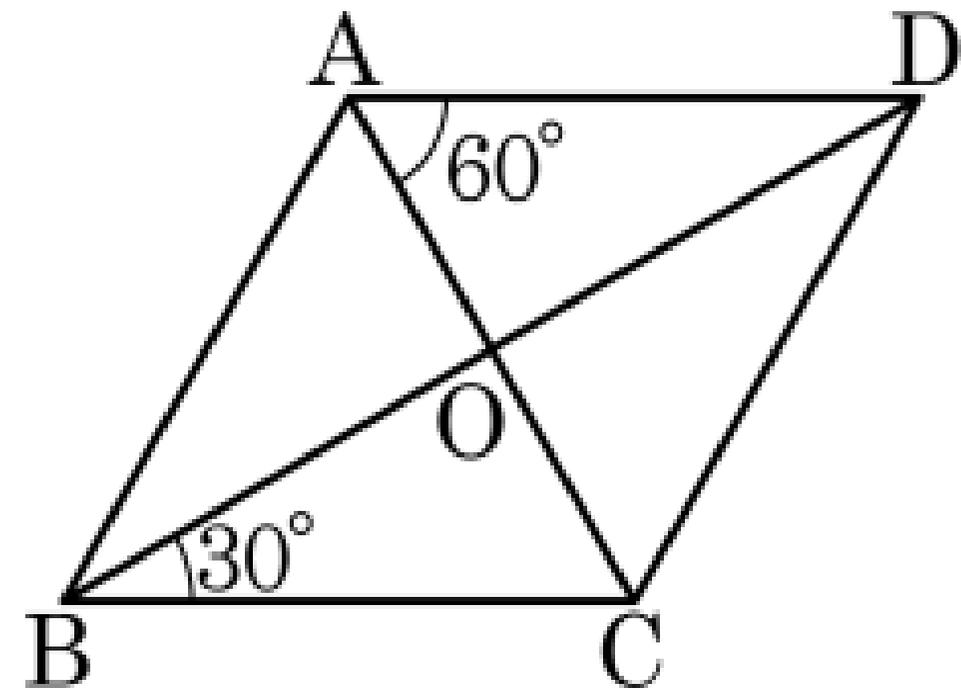
① 65°

② 20°

③ 25°

④ 30°

⑤ 45°



21. 좌표평면 위의 점 A , $B(-2, -1)$, $C(5, 1)$, $D(4, 5)$ 로 이루어지는 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 점 A 의 좌표는? (단, 점 A 는 제 2 사분면 위에 있다.)

① $(-1, 3)$

② $(-1, 2)$

③ $(-3, 3)$

④ $(-3, 2)$

⑤ $(-3, 4)$

22. 다음 사각형 중 등변사다리꼴을 모두 고르면?

① 사다리꼴

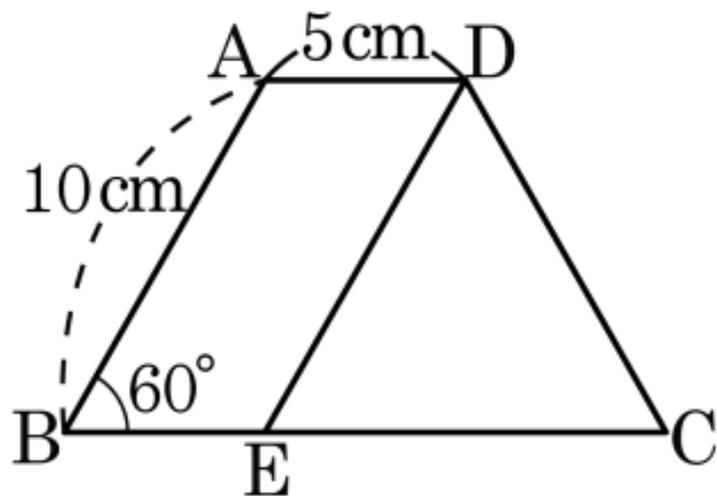
② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

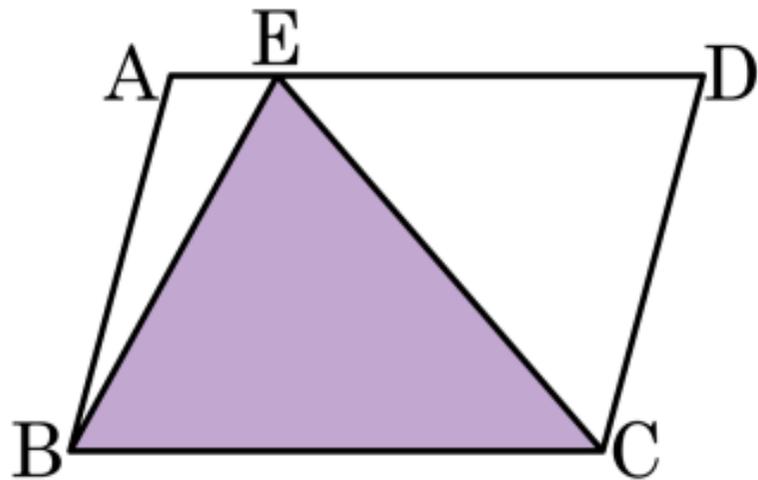
23. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\triangle DEC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

24. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 4$ 이고, $\triangle ABE = 4\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle EBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

25. 다음과 같이 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음일 때,
 닮음비는 얼마인가?

- ① 6 : 4 ② 7 : 4 ③ 8 : 5
- ④ 8 : 7 ⑤ 9 : 4

