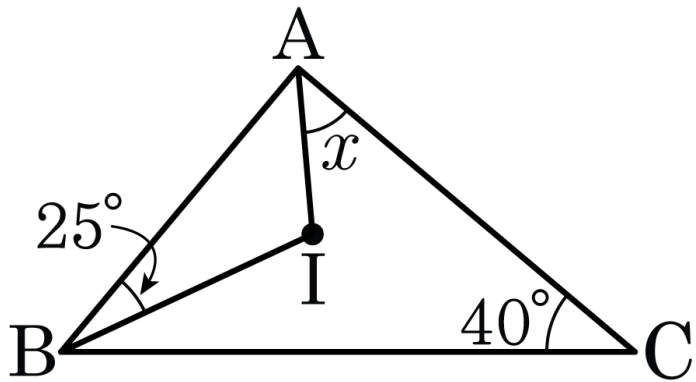
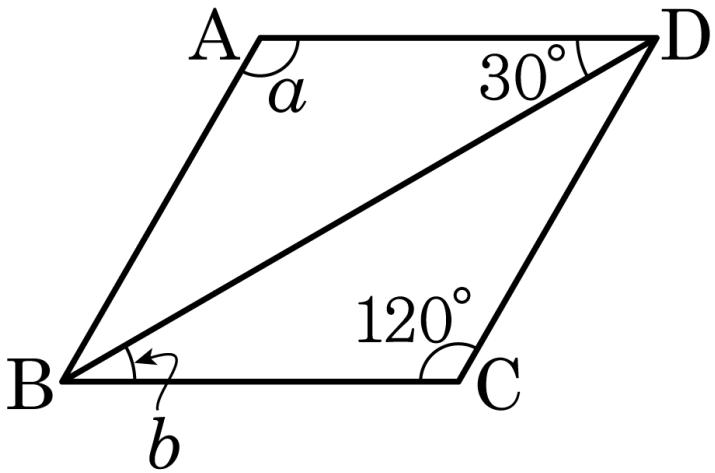
1. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$의 내심일 때, $\angle IBA = 25°$, $\angle BCA = 40°$이다. $\angle x$의 크기를 구하여라.



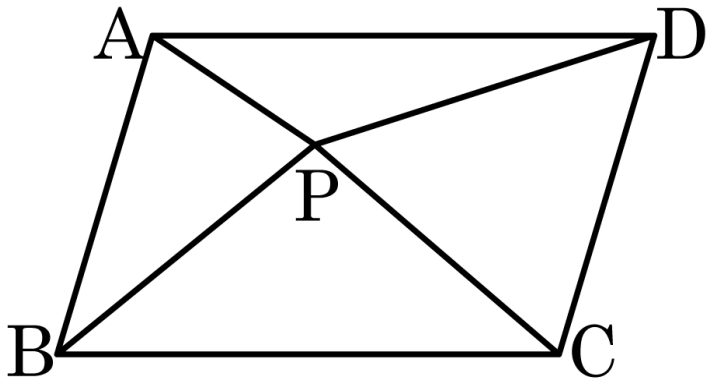
답: _____ °

2. 다음 그림과 같은 □ABCD가 평행사변형이 되도록 $\angle a$와 $\angle b$의 크기를 정할 때, 두 각의 합을 구하여라.



답: _____ °

3. 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, $\triangle PAB$, $\triangle PAD$, $\triangle PBC$ 의 넓이는 각각 $12cm^2$, $9cm^2$, $18cm^2$ 이다. $\triangle PCD$ 의 넓이를 구하여라.



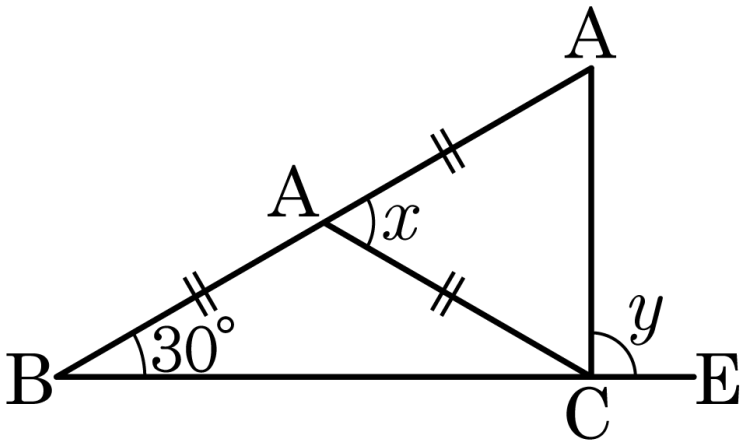
답: _____ cm^2

4. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선이 직교할 때, □ABCD 는 어떤 사각형인가?

① 정사각형 ② 직사각형 ③ 마름모

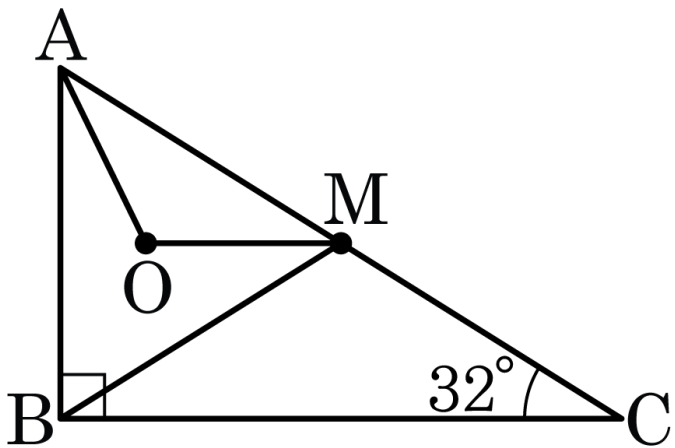
④ 등변사다리꼴 ⑤ 사다리꼴

5. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{AD}}$, $\angle \mathrm{ABC} = 30^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



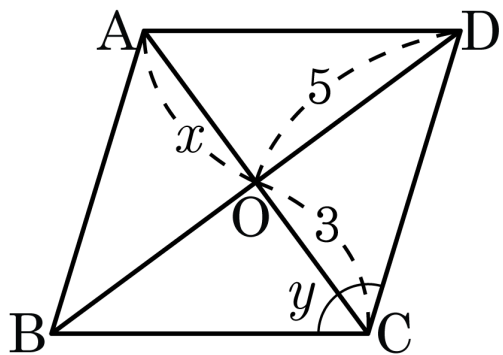
① 150° ② 160° ③ 170° ④ 180° ⑤ 190°

6. 다음 그림에서 $\angle C = 32°$ 인 삼각형 ABC 의 외심이 M 이고, 삼각형 ABM 의 외심을 O 라 할 때, $\angle AOM$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에 대하여 $\angle B = 73°$ 일 때, 옳지 <u>않은</u> 것은?

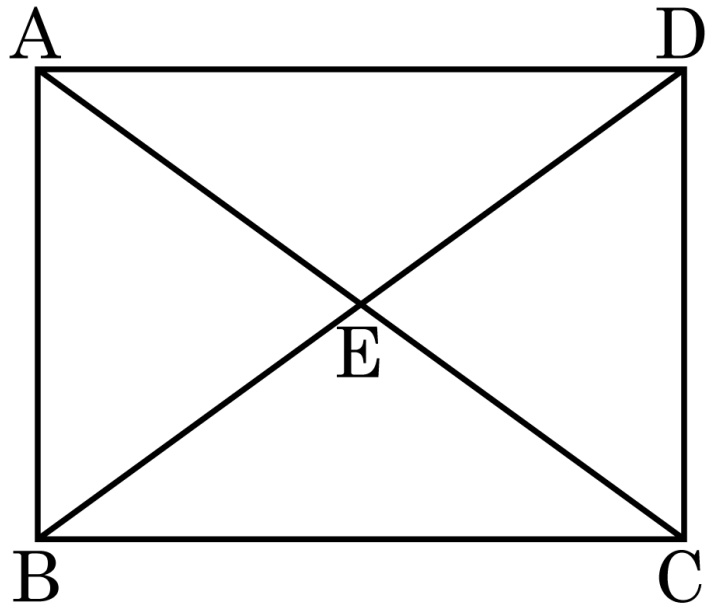


① $\angle y = 73°$ ② $x = 3$

③ $\overline{AB} = \overline{CD}$ ④ $\overline{AD} = \overline{BC}$

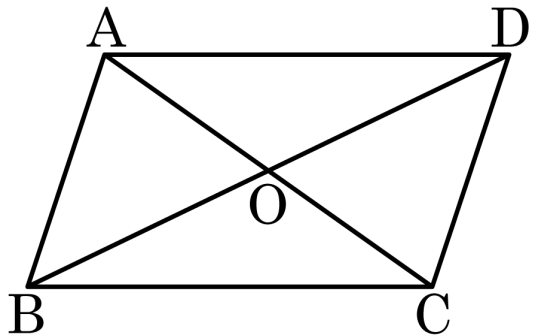
⑤ $\angle D = 73°$

8. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE} = 7x - 1$, $\overline{ED} = 5x + 5$ 일 때, 대각선 AC 의 길이는?



① 38 cm ② 40 cm ③ 42 cm ④ 44 cm ⑤ 46 cm

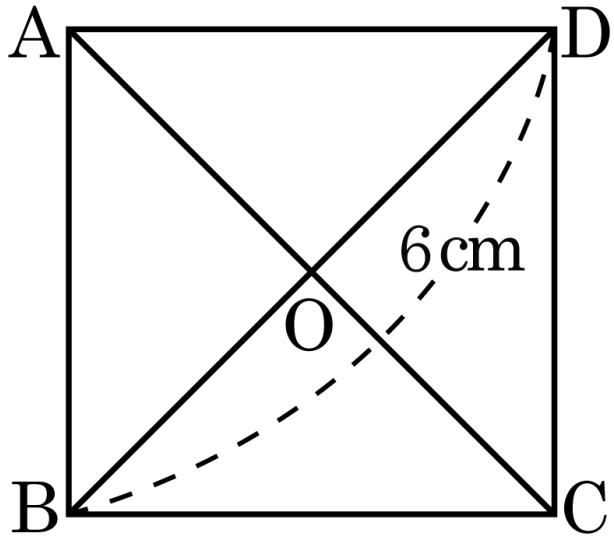
9. 다음 그림은 □ABCD 가 평행사변형이라고 할 때, □ABCD 가 직사각형이 되기 위한 조건이 아닌 것은?



① $\overline{OA} = \overline{OB}$ ② $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ ③ $\overline{OC} = \overline{OD}$

④ $\overline{AC} = \overline{BD}$ ⑤ $\angle A = 90°$

10. 다음 그림과 같이 한 대각선의 길이가 6cm 인 정사각형 ABCD 의 넓이는?



① 9cm^2 ② 12cm^2 ③ 18cm^2

④ 24cm^2 ⑤ 36cm^2

11. 다음 보기의 사각형 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

보기

㉠ 밑각의 크기가 같은 사다리꼴

㉡ 평행사변형

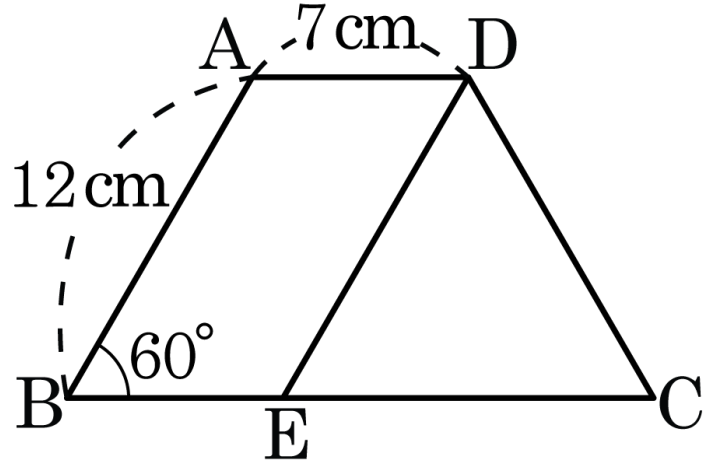
㉢ 직사각형

㉣ 마름모

㉤ 정사각형

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉢, ㉤

12. 다음 그림의 $\square ABCD$는 $\overline{AD} // \overline{BC}$인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} // \overline{DE}$일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{DE} = 12\text{cm}$

② $\overline{BC} = 19\text{cm}$

③ $\triangle DEC$는 정삼각형

④ $\triangle DEC$의 둘레의 길이는 21cm

⑤ $\square ABCD$의 둘레의 길이는 50cm