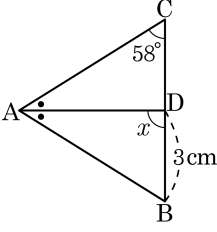


1. 다음 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이고 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다.

그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



☐ $\overline{CD} = 3\text{cm}$	☐ $\angle x = 90^\circ$
☐ $\angle BAC = 32^\circ$	☐ $\overline{AC} \perp \overline{BC}$

- ☐ ① ☐ ㉠, ☐ ㉡
 ☐ ② ☐ ㉢, ☐ ㉣
 ☐ ③ ☐ ㉤, ☐ ㉥
- ☐ ④ ☐ ㉦, ☐ ㉢, ☐ ㉤
 ☐ ⑤ ☐ ㉢, ☐ ㉤, ☐ ㉥

2. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
 () 안에 알맞은 수를 구하여라.

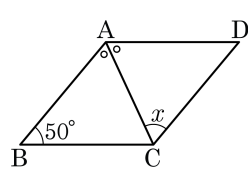
① 60

② 65

③ 70

④ 75

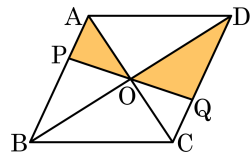
⑤ 80



3. 다음 조건을 만족하는 사각형 중 평행사변형이 되는 조건이 아닌 것은?

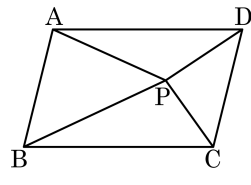
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 한 쌍의 대변은 평행하고 다른 한 쌍의 대변은 길이가 같다.

4. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 두 대각선의 교점 O 를 지나는 직선이 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 와 만나는 점을 P, Q 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이가 12cm^2 이면 $\square ABCD$ 의 넓이는?



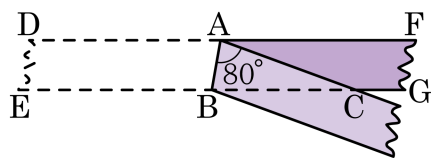
- ① 40cm^2 ② 44cm^2 ③ 48cm^2
 ④ 52cm^2 ⑤ 56cm^2

5. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, $\triangle ABP = 40\text{cm}^2$, $\triangle BCP = 32\text{cm}^2$, $\triangle ADP = 28\text{cm}^2$ 이다. $\triangle CDP$ 의 넓이는?



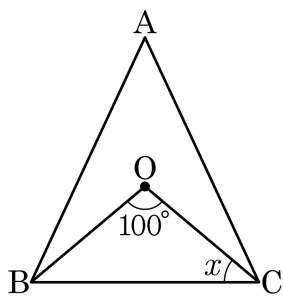
- ① 20cm^2 ② 22cm^2 ③ 24cm^2
 ④ 26cm^2 ⑤ 28cm^2

6. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이테이프를 접었다. $\angle BAC = 80^\circ$ 일 때, 다음 중 각의 크기가 $\angle BAC$ 와 다른 것을 모두 고르면?



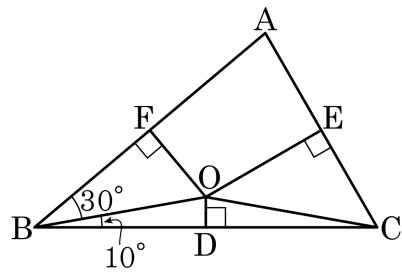
- ① $\angle DAB$ ② $\angle ABE$ ③ $\angle ABC$
 ④ $\angle ACB$ ⑤ $\angle CAF$

7. 다음 그림에서 점 O 가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



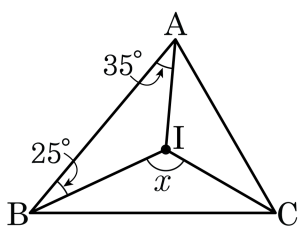
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

8. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle ABO = 30^\circ$, $\angle OBC = 10^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____°

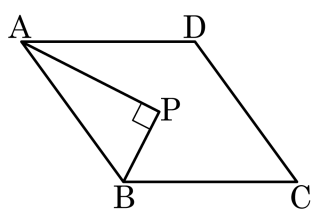
9. 다음 그림에서 점 I가 내심일 때, ()안에 알맞은 수를 구하여라.



$\angle x = (\quad)^\circ$

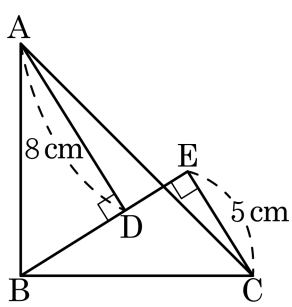
 답: _____

10. 다음 그림은 $\angle DAB = 54^\circ$ 인 평행사변형이다. $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\overline{AP}$ 가 수직으로 만날 때, $\angle DAP$ 의 크기를 구하여라.



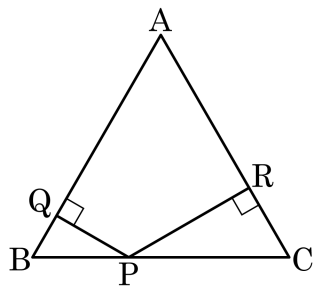
 답: _____ °

11. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각이등변삼각형이다.
 $\angle ADB = \angle BEC = 90^\circ$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



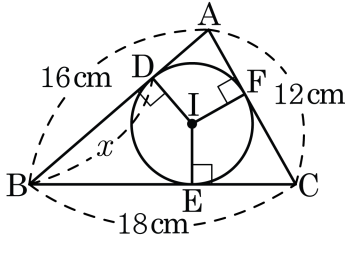
➤ 답: _____ cm

12. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 $\triangle ABC$ 에서 밑변 BC 위의 한 점 P 에서 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 Q , R 이라 한다. $\overline{PQ} = 3\text{cm}$, $\overline{PR} = 5\text{cm}$ 일 때, 점 B 에서 $\overline{AC}$ 에 이르는 거리를 구하여라.



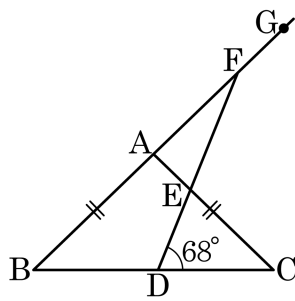
➡ 답: _____ cm

13. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. 이 때, $\overline{BD}$ 의 길이 x 를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

14. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 $\overline{CD} = \overline{CE}$ 이다. $\angle EDC = 68^\circ$ 일 때, $\angle EFG$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

15. 다음은 평행사변형 ABCD에서 두 대각선의 교점을 O라 하고 대각선 BD 위에 $\overline{BE} = \overline{DF}$ 가 되도록 두 점 E, F를 잡을 때, □AECF는 평행사변형임을 증명하는 과정이다. 평행사변형이 되는 어떤 조건을 이용한 것인가?

가정) □ABCD는 평행사변형 $\overline{BE} = \overline{DF}$
 결론) □AECF는 평행사변형
 증명) □ABCD는 평행사변형이므로
 $\overline{OA} = \overline{OC} \dots \textcircled{㉠}$
 $\overline{BE} = \overline{DF}$ 이므로
 $\overline{OE} = \overline{OF} \dots \textcircled{㉡}$
 ㉠, ㉡에 의하여 □AECF는 평행사변형이다.

- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
 ② 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
 ③ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
 ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
 ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.