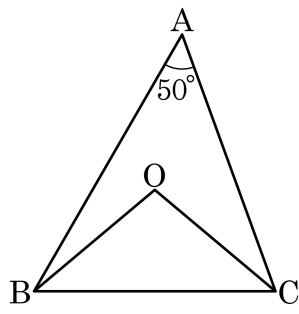
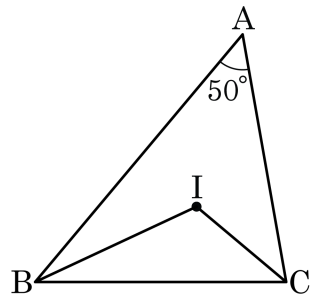


1. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하면?



- ① 110° ② 100° ③ 105° ④ 95° ⑤ 115°

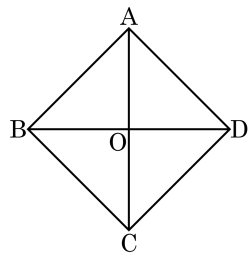
2. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 내심을 I라 할 때, $\angle A = 50^\circ$ 이면 $\angle BIC$ 의 크기는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

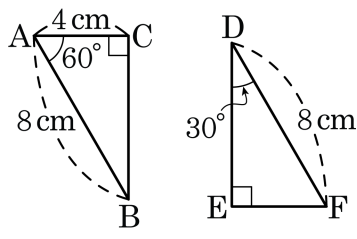
3. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\angle BAC = \angle DAC$
- ② $\angle ABD = \angle CBD$
- ③ $\angle DAB = \angle ABC$
- ④ $\overline{AO} = \overline{CO}$
- ⑤ $\overline{AO} = \overline{BO}$



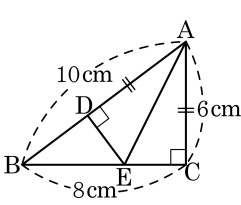
4. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면?
- ① 정사각형은 직사각형이며 마름모이다.
 - ② 사다리꼴은 직사각형이다.
 - ③ 평행사변형은 마름모이다.
 - ④ 평행사변형은 사다리꼴이다.
 - ⑤ 평행사변형은 마름모이다.

5. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?

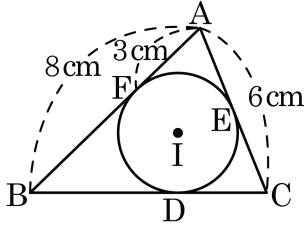


- ① 5cm ② 4.5cm ③ 4cm
 ④ 3.5cm ⑤ 3cm

6. 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC} = \overline{AD}$, $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 이다. $AB = 10\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$ 일 때, 삼각형 BED 의 둘레는 삼각형 ABC 의 몇 배인가?
- ① $\frac{1}{3}$ 배 ② $\frac{1}{2}$ 배 ③ $\frac{1}{4}$ 배
 ④ $\frac{1}{5}$ 배 ⑤ $\frac{1}{6}$ 배

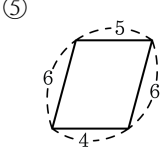
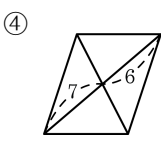
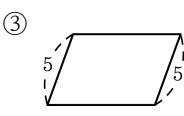
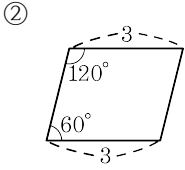
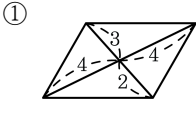


7. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 세 점 D, E, F는 각각 내접원의 접점이다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{AF} = 3\text{cm}$, $\overline{AC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)

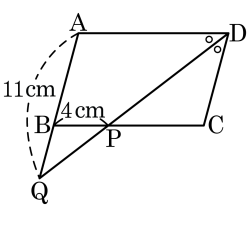


 답: _____ cm

8. 다음 중 평행사변형인 것을 고르면?

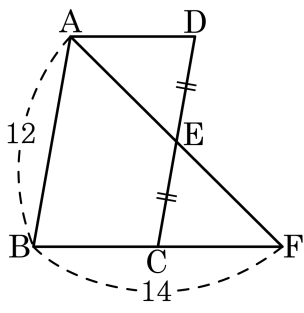


9. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD} + \overline{DC}$ 의 값을 구하여라.



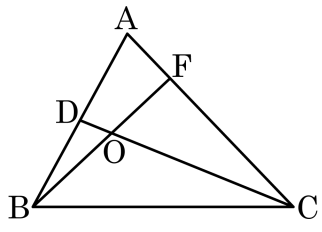
➡ 답: _____ cm

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{CD}$ 의 중점을 E, $\overline{AE}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 F라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



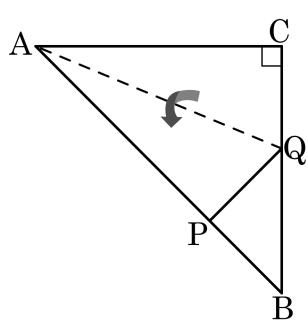
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

11. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 1 : 1$, $\overline{DO} : \overline{OC} = 1 : 6$, $\overline{AF} : \overline{FC} = 1 : 3$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 560일 때, $\triangle COF$ 의 넓이를 구하여라.



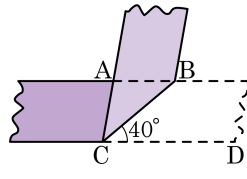
 답: _____

12. 직각이등변삼각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었다. 다음 중 옳지 않은 것은?



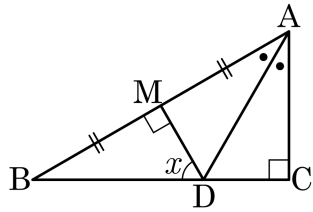
- ① $\triangle APQ \equiv \triangle ACQ$ ② $\overline{AP} = \overline{AC}$
 ③ $\angle PAQ = \angle CAQ$ ④ $\overline{PQ} = \overline{QC} = \overline{QB}$
 ⑤ $\angle APQ = 90^\circ$

13. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle BCD = 40^\circ$ 이다. 이때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____°

14. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이고 $\overline{AD}$ 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} \perp \overline{DM}$, $\overline{AM} = \overline{BM}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

15. 어떤 직각삼각형 ABC의 외접원의 원의 넓이가 $36\pi\text{ cm}^2$ 이라고 할 때, 이 직각삼각형의 빗변의 길이는?

- ① 4cm ② 6 cm ③ 9cm ④ 12cm ⑤ 18cm

16. $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = 3$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 5$ 인 삼각형 ABC 의 외심을 O, 점 A 에서 변 BC 에 내린 수선의 발을 D 라 한다. $\overline{CD} = a$ 라 할 때, AOD 의 넓이를 a 를 사용하여 나타낸 것은?

① $3 + 2a$

② $3 + a$

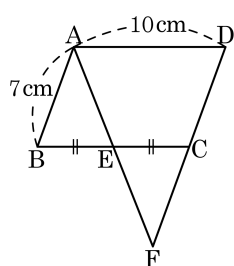
③ $3 - \frac{a}{2}$

④ $\frac{2a}{5} - 3$

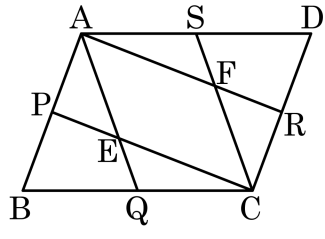
⑤ $\frac{6a}{5} - 3$

17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BE} = \overline{CE}$ 이고 $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{AB} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이는?

- ① 7 cm ② 9 cm ③ 14 cm
 ④ 16 cm ⑤ 18 cm

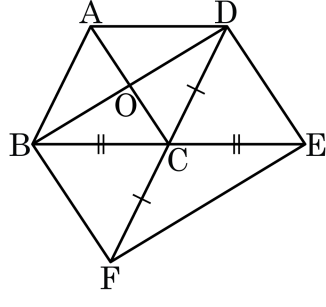


18. 평행사변형 ABCD 에서 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라 할 때, 다음 그림에서 생기는 평행사변형은 □ABCD 를 포함해서 몇 개인지를 구하여라.



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

19. 평행사변형 ABCD 의 두 변 BC, DC 의 연장선 위에 $\overline{BC} = \overline{CE}$, $\overline{DC} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때, □ABCD를 제외한 사각형이 평행사변형이 되는 조건은 보기에서 모두 몇 개인가?

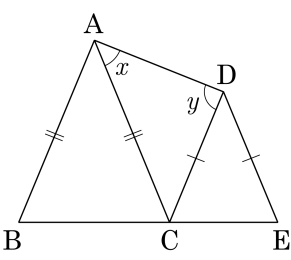


보기

- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ㉡ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ㉢ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ㉣ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

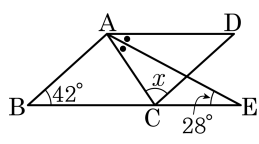
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

20. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$, $\triangle DCE$ 는 이등변삼각형이고 $\angle A = 38^\circ$, $\angle DCE = 72^\circ$ 라 할 때, $\angle x + \angle y$ 의 값 구하여라.



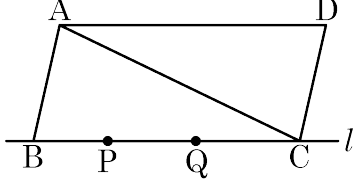
▶ 답: _____

21. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC}$ 를 긋고 $\angle DAC$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 의 연장선과 만나는 점을 E 라 한다. 이 때, $\angle B = 42^\circ$, $\angle E = 28^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



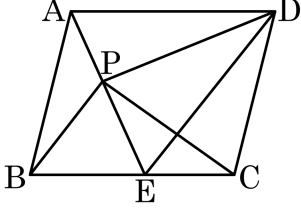
➡ 답: _____ °

22. 다음과 같이 직선 l 위에 변 BC 를 가지고, $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = \overline{AD} = 9$ 인 평행사변형 $ABCD$ 가 있다. 변 BC 위에 한 점 P 가 점 B 에서 C 까지 움직일 때, $\angle PAD$ 의 이등분선이 직선 l 과 만나는 점 Q 가 움직이는 거리를 구하여라.



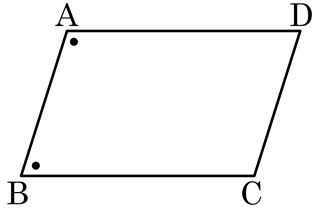
▶ 답: _____

23. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AP} : \overline{PE} = 3 : 4$ 이고 $\triangle PBC = 40\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이를 구하여라.



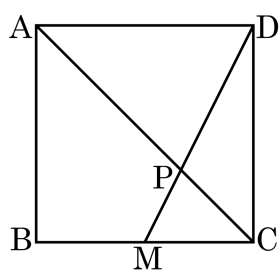
 답: _____ cm^2

24. $\angle A = \angle B$ 인 평행사변형에서 $\overline{AB} : \overline{AD} = 1 : 4$ 이고, 넓이가 36cm^2 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

25. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 점 M은 B, C의 중점이다.
 $\triangle PMC = 6\text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2