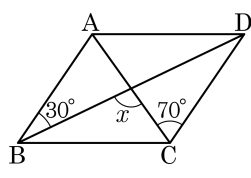


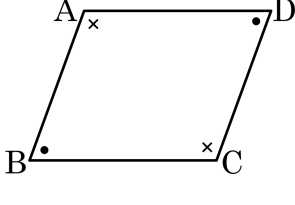
1. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ACD = 70^\circ$,
 $\angle ABD = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 30° ② 50° ③ 70°
④ 80° ⑤ 100°



2. 다음은 (가) 사각형의 각 변의 중점을 차례로 연결했을 때 생기는 사각형이 (나) 이다. 다음 중 옳지 않은 것은?
- ① 가 : 등변사다리꼴 → 나 : 직사각형
 - ② 가 : 평행사변형 → 나 : 평행사변형
 - ③ 가 : 직사각형 → 나 : 마름모
 - ④ 가 : 정사각형 → 나 : 정사각형
 - ⑤ 가 : 마름모 → 나 : 직사각형

3. 다음은 ‘두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 설명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉥에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



□ABCD에서 $\angle A = \angle C$, ㉠

$\angle A = \angle C = a$

㉡ = b 라 하면

$2a + 2b =$ ㉢

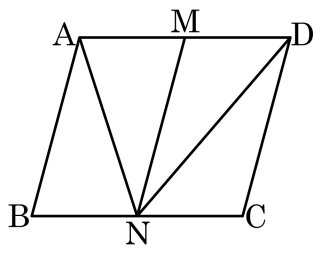
$\therefore a + b =$ ㉣

㉤의 합이 180° 이므로

$\therefore \overline{AB} // \overline{DC}$, ㉥

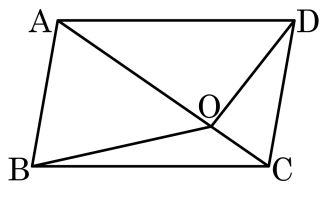
- ① ㉠ : $\angle B = \angle D$ ② ㉢ : 360° ③ ㉣ : 180°
- ④ ㉤ : $\angle A$ ⑤ ㉥ : $\overline{AD} // \overline{BC}$

4. 넓이가 32 인 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 할 때, $\triangle ANM$ 의 넓이를 구하여라.



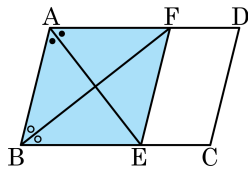
▶ 답: _____

5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 대각선 $\overline{AC}$ 위의 점 O에 대하여 $\triangle OAD = 8\text{cm}^2$, $\triangle OCD = 3\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle OAB$ 의 넓이를 구하면?



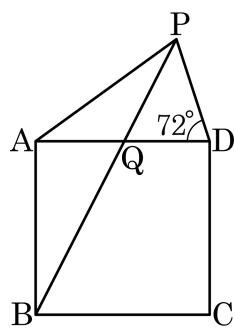
- ① 4cm^2 ② 5cm^2 ③ 6cm^2 ④ 7cm^2 ⑤ 8cm^2

6. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는
점을 각각 E, F 라 할 때, 색칠한 사각형은
어떤 사각형인지 말하여라.



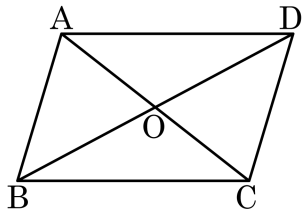
 답: _____

7. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이다. $\overline{AD} = \overline{AP}$ 이고 $\angle ADP = 72^\circ$ 일 때, $\angle AQB$ 의 크기를 구하여라.



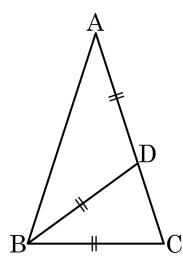
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 조건을 주었을 때, 어떤 사각형이 되는지를 바르게 연결한 것은?



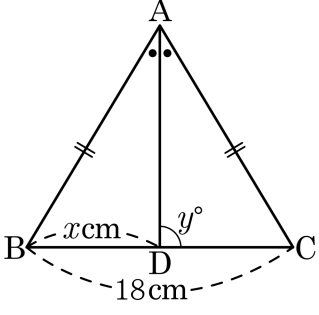
- ① $\angle OAD = \angle ODA \rightarrow$ 마름모
- ② $\angle OAD = \angle OAB \rightarrow$ 직사각형
- ③ $\angle OBC = \angle OCB = 45^\circ \rightarrow$ 정사각형
- ④ $\overline{OC} = \overline{OD} \rightarrow$ 정사각형
- ⑤ $\triangle OBC \cong \triangle OCD \rightarrow$ 정사각형

9. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{BC}$ 일 때,
 $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



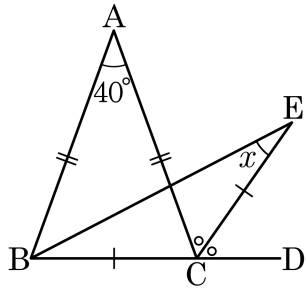
 답: _____ °

10. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 D라 하자. $\overline{BC} = 18\text{cm}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



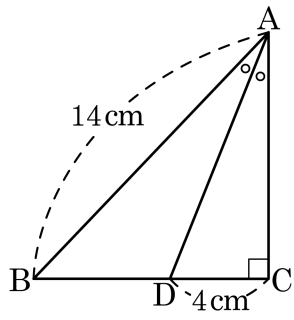
- ① 77 ② 88 ③ 99 ④ 110 ⑤ 122

11. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{CB} = \overline{CE}$ 인 이등변삼각형이고 $\angle A = 40^\circ$, $\angle ACE = \angle DCE$ 일 때, $\angle x$ 의 값은?



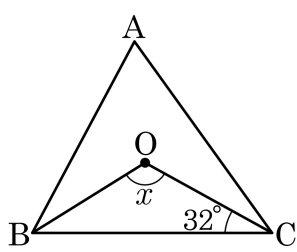
- ① 22.5° ② 25° ③ 27.5° ④ 30° ⑤ 32.5°

12. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라고 한다. $\overline{AB} = 14\text{cm}$, $\overline{DC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하면?



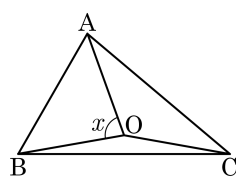
- ① 20cm^2 ② 22cm^2 ③ 24cm^2
 ④ 26cm^2 ⑤ 28cm^2

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 세 변의 수직이등분선이 한 점에서 만나는 점이 점 O 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



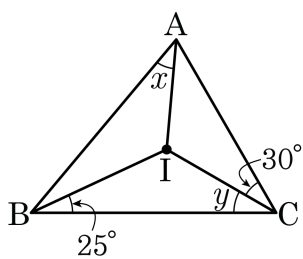
 답: _____ °

14. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이고,
 $\angle A : \angle B : \angle C = 4 : 3 : 2$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를
구하여라.



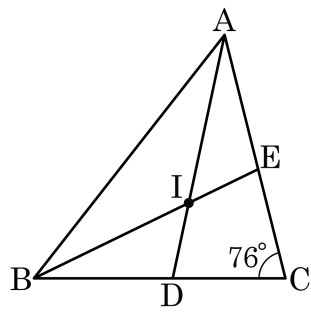
 답: _____

15. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



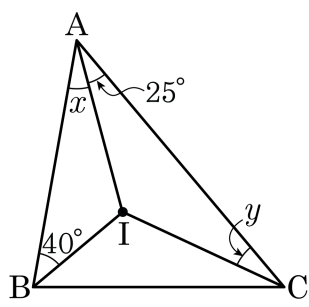
▶ 답: _____ °

16. $\triangle ABC$ 에서 점 I 는 내심이다. 다음 그림과 같이 $\angle C = 76^\circ$ 일 때, $\angle ADB + \angle BEA$ 를 구하면?



- ① 190° ② 195° ③ 201° ④ 204° ⑤ 205°

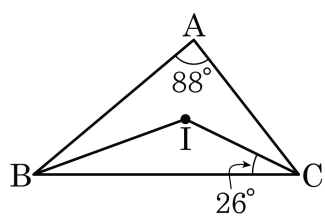
17. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

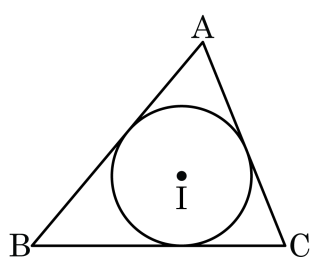
▶ 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

18. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle A = 88^\circ$ 일 때, $\angle BIC$ 의 크기는?



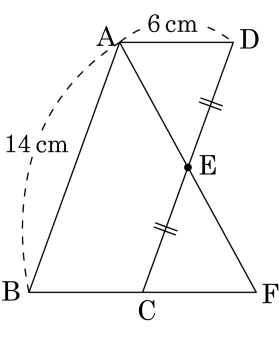
- ① 44° ② 67° ③ 84° ④ 134° ⑤ 176°

19. 다음 그림에서 점 I는 삼각형 ABC의 내심이다. 삼각형의 둘레의 길이가 30cm이고, 넓이가 60cm^2 일 때, 내접원의 넓이를 구하여라.



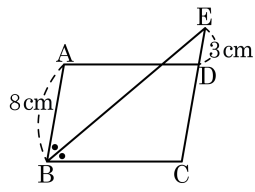
▶ 답: _____ cm^2

20. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{CD}$ 의 중점을 E라 하고, $\overline{AE}$ 의 연장선이 $\overline{BC}$ 의 연장선과 만나는 점을 F라 하자. 이 때, $\overline{BF}$ 의 길이를 구하여라.



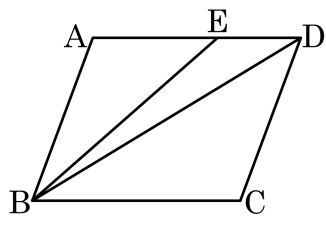
▶ 답: _____ cm

21. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle B$ 의 이등분선과 $\overline{CD}$ 의 연장선과의 교점을 E 라 하고, $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{DE} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



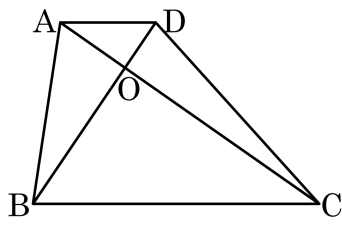
➤ 답: _____ cm

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 넓이가 50cm^2 이고, $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$ 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?



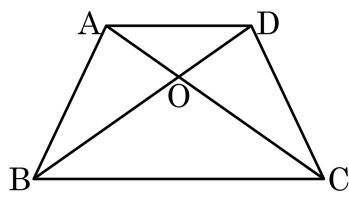
- ① 10cm^2 ② 12cm^2 ③ 15cm^2
 ④ 20cm^2 ⑤ 25cm^2

23. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 3$ 이고 $\triangle AOB = 6\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이를 구하여라.



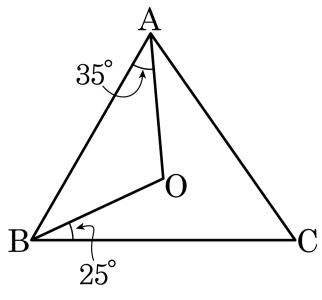
▶ 답: _____ cm^2

24. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이다. $\triangle AOD$ 의 넓이가 18 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



- ① 148 ② 150 ③ 162 ④ 175 ⑤ 180

25. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O는 외심이다. $\angle OAB = 35^\circ$, $\angle OBC = 25^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기는?



- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°