

1. 다음은 마름모 ABCD의 각 변의 중점을 E, F, G, H라 할 때, □EFGH는 □㉠임을 밝히는 과정이다. ㉠~㉞을 바르게 채우지 못한 것은?

$\triangle AEH \equiv \square \text{㉡}$ (SAS 합동)
 $\therefore \angle AEH = \angle AHE = \square \text{㉢} = \angle CGF$
 $\triangle BEF \equiv \triangle DHG$ ($\square \text{㉣}$ 합동)
 $\therefore \angle BEF = \angle BFE = \angle DHG = \square \text{㉤}$
 즉, □EFGH에서 $\angle E = \angle F = \angle G = \angle H$
 따라서, □EFGH는 $\square \text{㉠}$ 이다.

- ① ㉠: 정사각형 ② ㉡: $\triangle CFG$ ③ ㉢: $\angle CFG$
 ④ ㉣: SAS ⑤ ㉤: $\angle DGH$

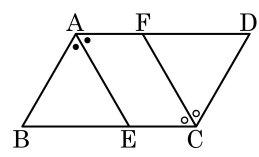
2. 다음 보기는 어떤 사각형에 대한 설명인가?

보기

- ㉠ 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형
- ㉡ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하는 평행사변형

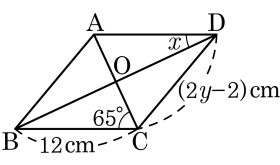
- ① 사다리꼴 ② 등변사다리꼴 ③ 사각형
- ④ 정사각형 ⑤ 마름모

3. 다음 그림의 평행사변형ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와의 교점을 E, F 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



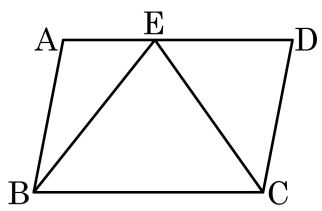
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{AB} = \overline{DF}$ | ② $\angle BEA = \angle DFC$ |
| ③ $\overline{AF} = \overline{CE}$ | ④ $\overline{AE} = \overline{CF}$ |
| ⑤ $\angle AEC = \angle BAD$ | |

4. 다음 그림에서 ABCD가 마름모일 때, $x - y$ 의 값을 구하여라.(단, 단위생략)



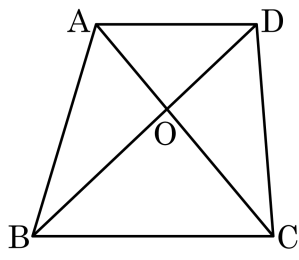
 답: _____

5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} : \overline{DE} = 2 : 3$ 이고 $\triangle ABE = 10\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle EBC$ 의 넓이는?



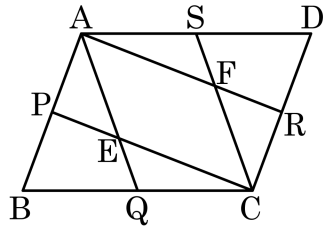
- ① 10cm^2 ② 12cm^2 ③ 15cm^2
 ④ 20cm^2 ⑤ 25cm^2

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{OD} : \overline{OB} = 2 : 3$ 이다. □ABCD 의 넓이가 100 일 때, $\triangle AOD$ 의 넓이를 구하여라.



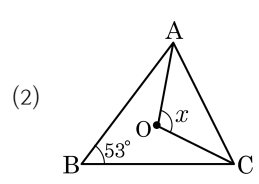
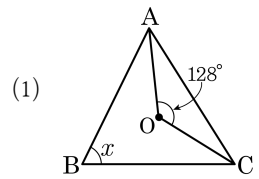
 답: _____

7. 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

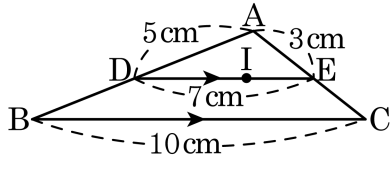
8. 다음 그림에서 점 O가 삼각형 ABC의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____

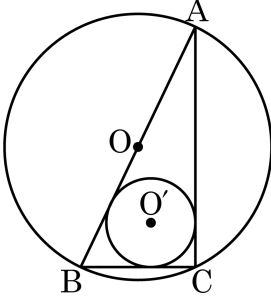
 답: _____

9. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



- ① 20cm ② 22cm ③ 24cm ④ 25cm ⑤ 26cm

10. 다음 그림에서 원 O 와 O' 은 각각 $\triangle ABC$ 의 외접원과 내접원이다. 외접원의 넓이가 $9\pi\text{ cm}^2$, 내접원의 넓이가 $1\pi\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____ cm