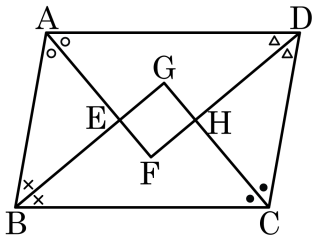


1. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서 네 내각의 이등분선을 연결하여  $\square EFGH$ 를 만들었을 때,  $\square EFGH$ 는 어떤 사각형인가?



① 평행사변형

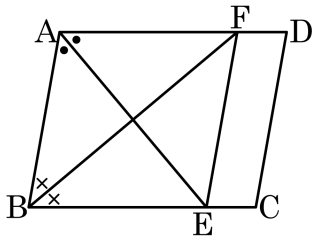
② 사다리꼴

③ 직사각형

④ 정사각형

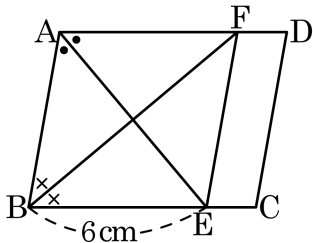
⑤ 마름모

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\angle A$ 의 이등분선이  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 E,  $\angle B$ 의 이등분선이  $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 F라 할 때,  $\square ABEF$ 는 어떤 사각형인가?



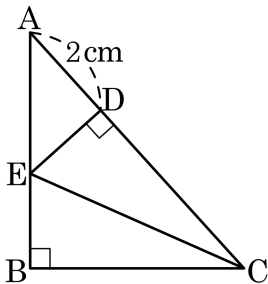
- |         |        |       |
|---------|--------|-------|
| ① 평행사변형 | ② 사다리꼴 | ③ 마름모 |
| ④ 직사각형  | ⑤ 정사각형 |       |

3. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 가 평행사변형이고,  $\angle A$ ,  $\angle B$ 의 이등분선이  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때,  $\square ABEF$ 의 둘레의 길이는?



- ① 12cm      ② 18cm      ③ 24cm      ④ 30cm      ⑤ 36cm

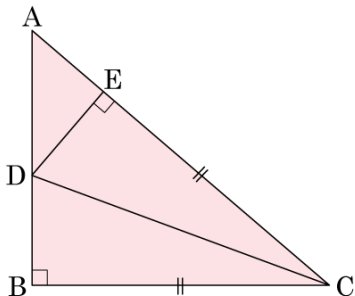
4. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ ,  $\overline{AD} = 2\text{cm}$  이다.  $\overline{EB}$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

5. 다음은  $\angle B = 90^\circ$  인 직각삼각형  $ABC$ 에서  $\angle DEC = 90^\circ$ ,  $\overline{BC} = \overline{EC}$  일 때,  $\triangle DBC \equiv \triangle DEC$  (RHS 합동)을 증명하는 과정이다. 빈칸에 들어갈 말을 써넣어라.



(증명)  $\triangle DBC$ 와  $\triangle DEC$ 에서

$\angle DBC = \boxed{\phantom{000}} = 90^\circ$ ,  $\boxed{\phantom{000}}$ 는 공통인 빗변,  $\overline{BC} = \boxed{\phantom{000}}$

$\therefore \triangle DBC \equiv \triangle DEC$  (RHS 합동)이다.



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림과 같이  $\overline{AC} = \overline{BC}$  인 직각이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EC}$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?

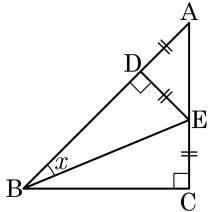
①  $22^\circ$

②  $22.5^\circ$

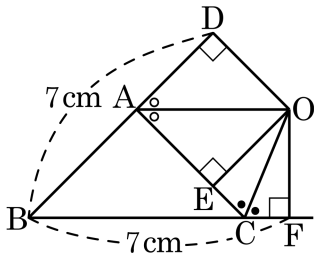
③  $23^\circ$

④  $23.5^\circ$

⑤  $25^\circ$



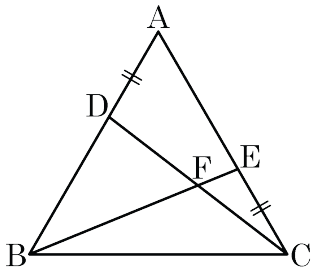
7. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 외각의 이등분선과  $\angle C$  의 외각의 이등분선의 교점을 점  $O$  라 하고  $\overline{BD} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{BF} = 7\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABC$  의 둘레의 길이는 얼마인가?



답:

cm

8. 정삼각형  $ABC$  에서  $\overline{AD} = \overline{CE}$  이고,  $\triangle FBC = 45\text{cm}^2$  이다.  $\square ADFE$  의 넓이는?



①  $35\text{cm}^2$

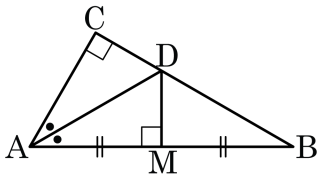
②  $40\text{cm}^2$

③  $45\text{cm}^2$

④  $50\text{cm}^2$

⑤  $55\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$  의 수직이등분선과  $\overline{BC}$  와의 교점을 D 라 한다.  $\overline{AD}$  가  $\angle A$  의 이등분선일 때,  $\angle B$  의 크기는?



①  $26^\circ$

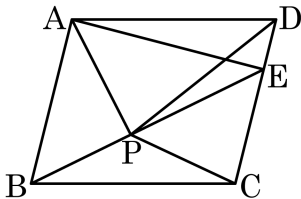
②  $28^\circ$

③  $30^\circ$

④  $32^\circ$

⑤  $34^\circ$

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{BP} : \overline{PE} = 3 : 4$ 이고,  $\triangle DPC = 100\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABP$ 의 넓이는?



①  $30\text{cm}^2$

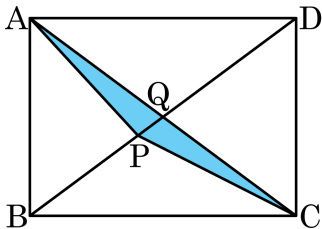
②  $40\text{cm}^2$

③  $60\text{cm}^2$

④  $70\text{cm}^2$

⑤  $75\text{cm}^2$

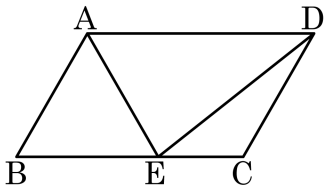
11. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 내부에 점 P 가 있다. 대각선 AC 를 긋고 점 P 에서 각 꼭짓점을 연결하면  $\triangle PCD$ ,  $\triangle BCP$  의 넓이는 각각  $10\text{cm}^2$ ,  $6\text{cm}^2$  가 된다. 이 때,  $\triangle PAC$  의 넓이를 구하여라.



답:

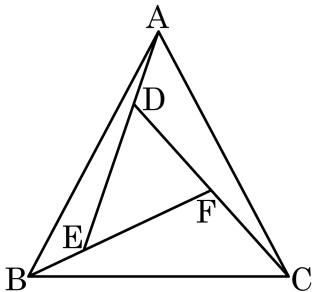
                      $\text{cm}^2$

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 각 A 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 E 라고 하였다.  $\overline{AB} = 5$ ,  $\overline{AD} = 8$ ,  $\triangle CED = 12$  일 때, 삼각형 AED 의 넓이를 구하여라.



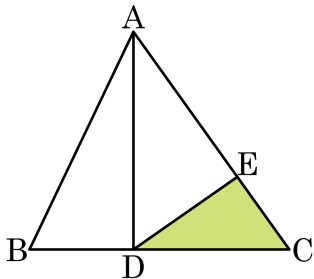
답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $34\text{cm}^2$ 이고,  $\overline{AD} : \overline{DE} = \overline{BE} : \overline{EF} = 1 : 2$ ,  $\overline{CF} = \overline{DF}$ 라고 한다. 이때,  $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림에서  $\overline{BD} : \overline{DC} = 2 : 3$ ,  $\overline{CE} : \overline{EA} = 1 : 2$ 이다.  
 $\triangle ABC = 15$ 일 때,  $\triangle DCE$ 의 넓이는?



① 2

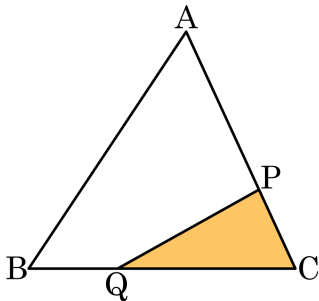
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

15. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 넓이는  $36\text{cm}^2$ 이다.  $\overline{AP} : \overline{PC} = 2 : 1$ ,  $\overline{BQ} : \overline{QC} = 1 : 2$ 일 때,  $\triangle PQC$ 의 넓이는?



①  $8\text{cm}^2$

②  $10\text{cm}^2$

③  $12\text{cm}^2$

④  $14\text{cm}^2$

⑤  $16\text{cm}^2$