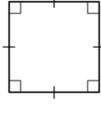
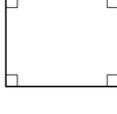


1. 다음 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

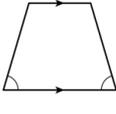
①



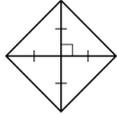
②



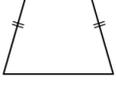
③



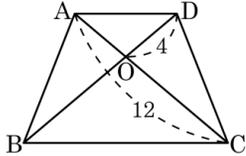
④



⑤

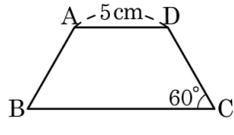


2. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 등변사다리꼴이고 $\overline{AC} = 12$, $\overline{DO} = 4$ 일 때, \overline{BO} 의 길이를 구하여라.



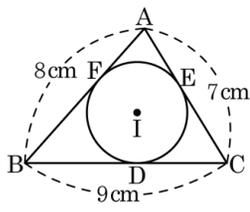
▶ 답: _____

3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AD} = 5\text{ cm}$, $\angle C = 60^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



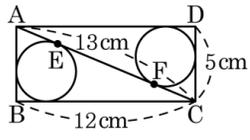
▶ 답: _____

4. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 세 점 D, E, F는 각각 내접원의 접점이다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 9\text{cm}$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하여라.



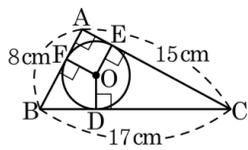
▶ 답: _____ cm

5. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 두 원은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle ACD$ 의 내접원이다. 두 점 E, F 사이의 거리를 구하여라.



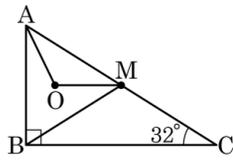
▶ 답: _____ cm

6. 다음 그림에서 점 O 는 직각삼각형 ABC 의 내심이고 점 D, E, F 는 내접원과 세 변의 접점이다. 이때, 선분 AF 의 길이를 구하여라.



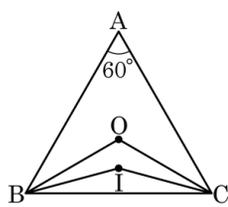
▶ 답: _____ cm

7. 다음 그림에서 $\angle C = 32^\circ$ 인 삼각형 ABC 의 외심이 M 이고, 삼각형 ABM 의 외심을 O 라 할 때, $\angle AOM$ 의 크기를 구하여라.



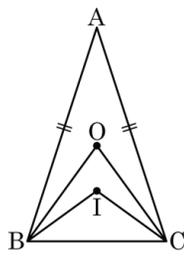
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이고, 점 I는 $\triangle OBC$ 의 내심이다. $\angle A = 60^\circ$ 일 때, $\angle BIC - \angle BOC$ 의 크기는?



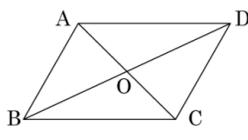
- ① 0° ② 10° ③ 20° ④ 30° ⑤ 40°

9. 다음 그림에서 $2\angle A = \angle B$, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심, 점 O는 외심일 때, $\angle OBI$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

10. 평행사변형의 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분함을 증명하기 위하여 $\triangle OAB \cong \triangle OCD$ 임을 보일 때, 이용되는 합동 조건을 말하여라.



▶ 답: _____ 합동

11. 다음은 '평행사변형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.'를 나타내는 과정을 섞어둔 것이다. 순서대로 기호를 나열하여라.

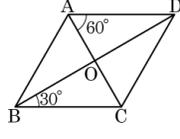
- ㉠ $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$
- ㉡ $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$
- ㉢ $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로 $\angle OAD = \angle OCB$ (엇각)
 $\angle ODA = \angle OBC$ (엇각)
- ㉣ $\triangle OAD$ 와 $\triangle OCB$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BC}$ (평행사변형의 성질
㉠)
- ㉤ $\triangle OAD \cong \triangle OCB$ (ASA 합동) 이므로

▶ 답: _____

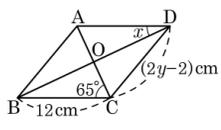
▶ 답: _____

12. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DAC = 60^\circ$, $\angle DBC = 30^\circ$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기는?

- ① 65° ② 20° ③ 25°
④ 30° ⑤ 45°

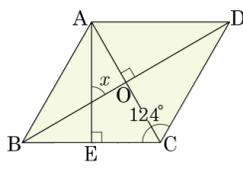


13. 다음 그림에서 ABCD가 마름모일 때,
 $x - y$ 의 값을 구하여라.(단, 단위생략)



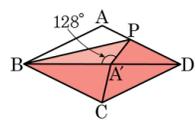
▶ 답: _____

14. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD에서 $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ 이고 $\angle C = 124^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



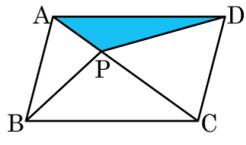
▶ 답: _____ °

15. 마름모 ABCD 에서 꼭짓점 A 를 대각선 위에 오도록 접었다. 꼭짓점 A 가 대각선 위에 대응되는 점을 A' 이라 할 때, $\angle DA'C$ 의 크기는?



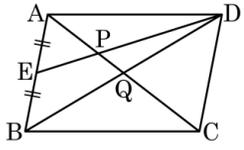
- ① 103° ② 105° ③ 106° ④ 108° ⑤ 110°

16. 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AP} : \overline{PC} = 1 : 2$ 이고 $\square ABCD = 60$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이를 구하여라.



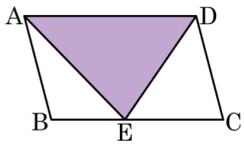
▶ 답: _____

17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 E는 변 AB의 중점이고, $\overline{DP} : \overline{PE} = 2 : 1$ 이다. 평행사변형 ABCD의 넓이가 600일 때, $\triangle DPQ$ 의 넓이를 구하여라.



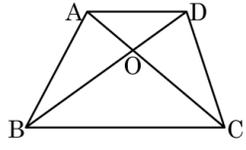
▶ 답: _____

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BE} : \overline{CE} = 3 : 4$ 이고 $\angle DCE = 60^\circ$ 일 때, $\triangle AED$ 의 넓이를 구하여라.



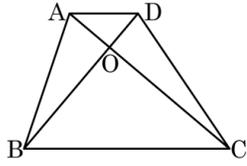
▶ 답: _____

19. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\triangle AOB = 80\text{cm}^2$, $2\overline{DO} = \overline{OB}$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이는?



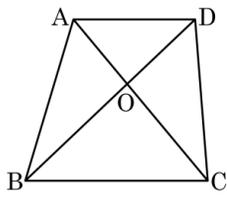
- ① 180cm^2 ② 200cm^2 ③ 220cm^2
④ 240cm^2 ⑤ 260cm^2

20. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AO} : \overline{OC} = 1 : 3$ 이고 $\triangle ABD = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이는?



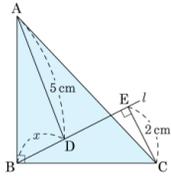
- ① 30cm^2 ② 45cm^2 ③ 60cm^2
④ 75cm^2 ⑤ 90cm^2

21. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AO} : \overline{CO} = 2 : 3$ 이다. $\triangle ABD$ 가 30cm^2 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이를 구하여라.



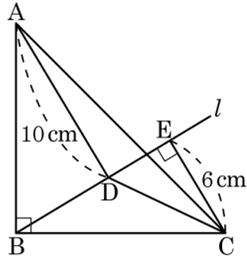
▶ 답: _____ cm^2

22. 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A, C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라고 하자. $\overline{AD} = 5\text{cm}$, $\overline{CE} = 2\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하여라.



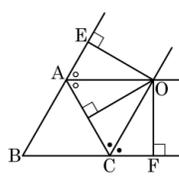
▶ 답: _____ cm

23. 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A, C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라고 하자. $AD = 10\text{cm}$, $CE = 6\text{cm}$ 일 때, 삼각형 CDE 의 넓이는?



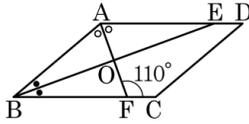
- ① 12cm^2 ② 24cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 60cm^2 ⑤ 90cm^2

24. 다음 그림과 같이 삼각형 ABC의 두 각 $\angle A$, $\angle C$ 에 대한 외각의 이등분선이 만나는 점을 O라 하자. 점 O에서 두 변 \overline{AB} , \overline{BC} 의 연장선 위와 \overline{AC} 에 각각 내린 수선의 발을 E, F, G라고 할 때, $\overline{OE} = \frac{2}{3}\text{cm}$ 라고 한다. $\overline{OE} + \overline{OF} + \overline{OG}$ 를 구하여라.



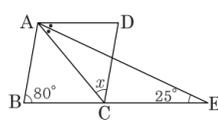
▶ 답: _____ cm

25. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AF}, \overline{BE}$ 는 각각 $\angle A, \angle B$ 의 이등분선이다. $\angle AFC = 110^\circ$ 일 때, $\angle DEB$ 의 크기를 구하여라.



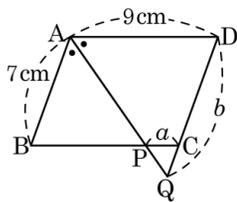
▶ 답: _____ °

26. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DAC$ 의 이등분선이 \overline{BC} 의 연장선과 만나는 점을 E라 할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



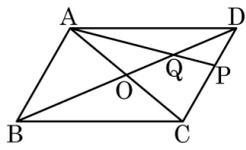
▶ 답: _____

27. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $a + b$ 의 값을 구하여라.



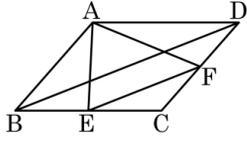
▶ 답: _____ cm

28. 다음 평행사변형 ABCD 의 넓이는 140 cm^2 이고 $\overline{CP} : \overline{PD} = 3 : 2$, $\overline{AQ} : \overline{QP} = 5 : 2$ 일 때, $\square OCPQ$ 의 넓이를 구하여라.



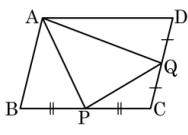
▶ 답: _____ cm^2

29. 평행사변형 ABCD에서 $\overline{EF} \parallel \overline{BD}$ 이다. $\triangle ABE = 20 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle AFD$ 의 넓이를 구하여라.



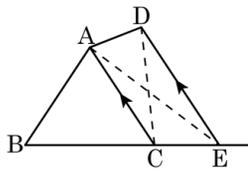
- ① 16 cm^2 ② 18 cm^2 ③ 20 cm^2
④ 22 cm^2 ⑤ 24 cm^2

30. 평행사변형 ABCD 에서 \overline{BC} , \overline{CD} 의 중점을 각각 P, Q 라 하자. $\square ABCD = 84\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이는 얼마인가?



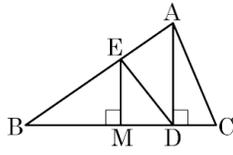
- ① 29.5cm^2 ② 30cm^2 ③ 30.5cm^2
 ④ 31cm^2 ⑤ 31.5cm^2

31. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$, $\overline{BC} : \overline{CE} = 2 : 1$ 이고, $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



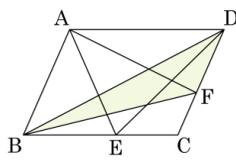
- ① 30cm^2 ② 36cm^2 ③ 40cm^2
 ④ 48cm^2 ⑤ 50cm^2

32. 다음 그림에서 $\overline{BM} = \overline{MC}$, $\overline{EM} \perp \overline{BC}$, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 60cm^2 일 때, $\square AEDC$ 의 넓이는?



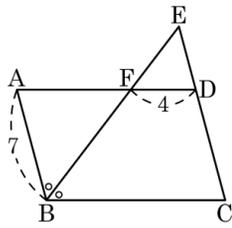
- ① 20cm^2 ② 25cm^2 ③ 30cm^2
④ 35cm^2 ⑤ 40cm^2

33. 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BD} \parallel \overline{EF}$ 이고, $\triangle ABE = 30(\text{cm}^2)$ 일 때, $\triangle BDF$ 의 넓이를 구하여라.



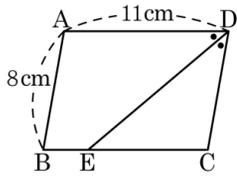
▶ 답: _____ cm^2

34. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\angle ABE = \angle CBE$ 일 때, \overline{EC} 의 길이를 구하면?



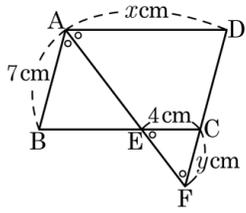
- ① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 13

35. 평행사변형 ABCD에서 $\angle ADE = \angle CDE$ 일 때, \overline{BE} 의 길이는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

36. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{EC} = 4\text{cm}$ 이고 \overline{AF} 는 $\angle A$ 의 이등분선이라고 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ cm