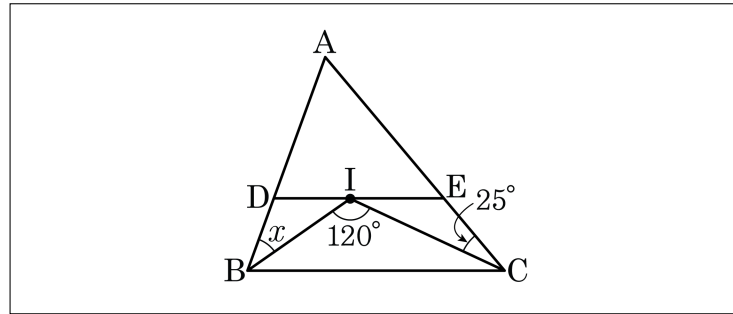
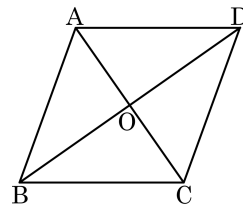


1. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  의 내심 I 를 지나고 변 BC 에 평행한 직선을 그어 변 AB, AC 와의 교점을 각각 D, E 라 할 때,  $\angle x$  의 크기를 구하면?



- ①  $25^\circ$       ②  $35^\circ$       ③  $45^\circ$       ④  $55^\circ$       ⑤  $65^\circ$

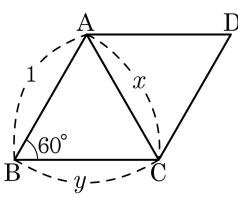
2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 대하여 두 대각선의 교점을 O라고 하자.  $\triangle AOD = 20\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이는?



- ①  $40\text{cm}^2$                       ②  $60\text{cm}^2$                       ③  $80\text{cm}^2$   
④  $100\text{cm}^2$                       ⑤  $120\text{cm}^2$

3. □ABCD 가 마름모일 때,  $x+y$  의 값을 구하여라.

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5



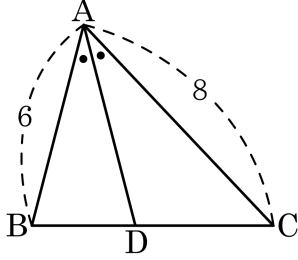
4.    평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 옳게 나타낸 것은?
- ①    평행사변형은 마름모이다.
- ②    정사각형은 평행사변형이다.
- ③    직사각형은 마름모이다.
- ④    평행사변형은 정사각형이다.
- ⑤    평행사변형은 직사각형이다.



5. 다음 중 항상 닮음 관계에 있지 않은 것을 모두 고르면?

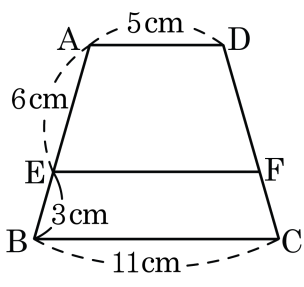
- ① 두 구                      ② 두 정육면체                      ③ 두 원기둥
- ④ 두 원뿔대                      ⑤ 두 정사면체

6. 다음 그림과 같이  $\overline{AD}$  는  $\angle BAC$  의 이등분선이고  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{AC} = 8$  일 때,  $\triangle ABD$  와  $\triangle ACD$  의 넓이의 비는?



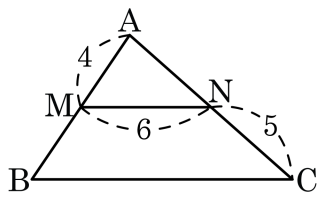
- ① 2 : 3
 ② 3 : 4
 ③ 4 : 9
- ④ 9 : 16
 ⑤ 27 : 64

7. 다음 그림에서  $\overline{AD} // \overline{EF} // \overline{BC}$  일 때,  $\overline{EF}$ 의 길이는?



- ① 7 cm      ② 8 cm      ③ 9 cm      ④ 10 cm      ⑤ 11 cm

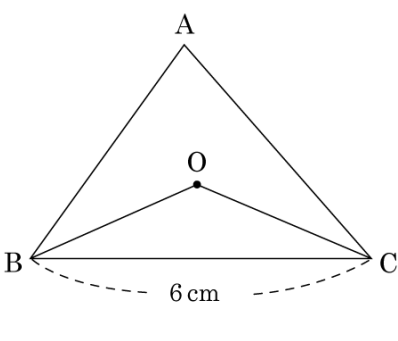
8. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 중점을 각각 M, N이라고 할 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



- ① 8                      ② 10                      ③ 12                      ④ 16                      ⑤ 30

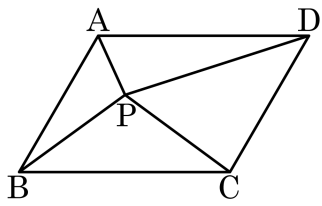


9. 다음 그림에서 점  $O$ 는  $\triangle ABC$ 의 외심이다.  $\overline{BC} = 6\text{ cm}$ ,  $\triangle OBC$ 의 둘레의 길이가  $14\text{ cm}$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 외접원의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



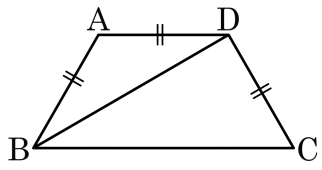
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AP} : \overline{PC} = 1 : 2$ 이고,  $\square ABCD = 60\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle APD$ 의 넓이 = (        ) $\text{cm}^2$ 이다. (        )안에 알맞은 수를 구하여라. (단, 점 P는 대각선 AC 위의 점이다.)



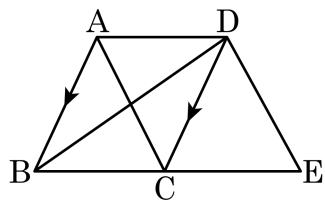
 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 는  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴이다.  $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{CD} = \frac{1}{2}\overline{BC}$ 일 때,  $\angle DBC$ 의 크기를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ °

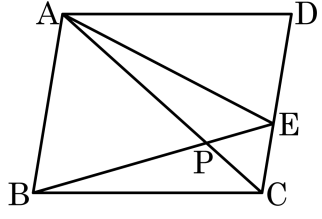
12. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  이고,  $\triangle ABC = 16\text{cm}^2$ ,  $\triangle DBE = 34\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABED$ 의 넓이는?



- ①  $30\text{cm}^2$                       ②  $35\text{cm}^2$                       ③  $40\text{cm}^2$   
 ④  $45\text{cm}^2$                       ⑤  $50\text{cm}^2$

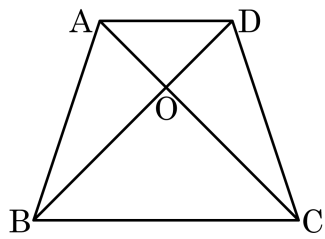


13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



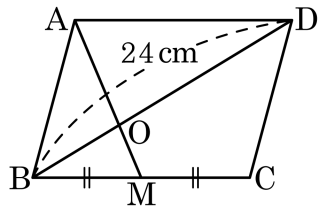
- ①  $\triangle ABC = \triangle ACD$
- ②  $\triangle ACE = \triangle BCE$
- ③  $\triangle PAE = \triangle PBC$
- ④  $\triangle ABP = \triangle AED + \triangle PCE$
- ⑤  $\triangle PAB + \triangle PCE = \triangle PAE + \triangle PBC$

14. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} // \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$  이다.  $\triangle AOD = 48\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이는?



- ①  $432\text{cm}^2$                       ②  $480\text{cm}^2$                       ③  $562\text{cm}^2$   
 ④  $600\text{cm}^2$                       ⑤  $642\text{cm}^2$

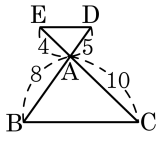
15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점이고 점 O는 대각선 BD와 AM의 교점이다.  $\overline{BD} = 24\text{cm}$ 일 때,  $\overline{DO}$ 의 길이를 구하여라.



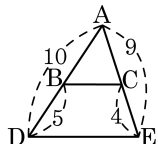
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

16. 다음 그림 중  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  인 것을 두 가지 고르면?

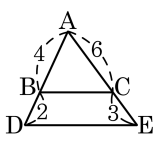
①



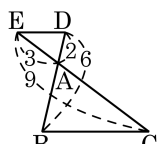
②



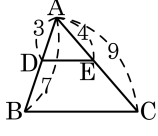
③



④

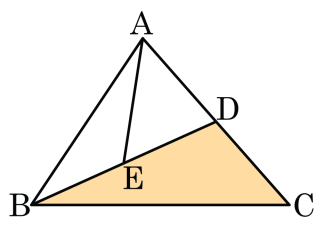


⑤



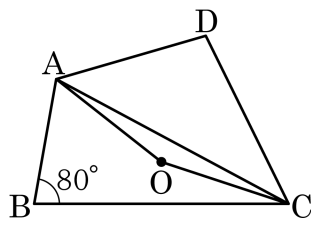


17. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD} = \overline{CD}$  ,  $\overline{BE} = \overline{DE}$  이다.  $\triangle ABE = 15\text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle BCD$  의 넓이를 구하여라.



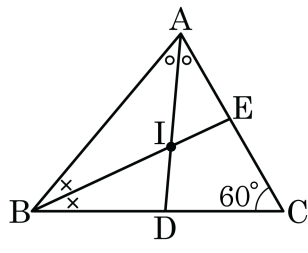
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

18. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이고 동시에  $\triangle ACD$ 의 외심일 때,  $\angle D$ 의 크기는?



- ①  $20^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $80^\circ$       ⑤  $100^\circ$

19. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\angle C = 60^\circ$ 일 때,  $\angle ADB$ 와  $\angle AEB$ 의 크기의 합은? (단,  $\overline{AD}$ 와  $\overline{BE}$ 는 각각  $\angle A$ 와  $\angle B$ 의 내각의 이등분선이다.)



- ①  $200^\circ$       ②  $180^\circ$       ③  $160^\circ$       ④  $140^\circ$       ⑤  $120^\circ$

20. 다음 중  $\square ABCD$  가 평행사변형인 것은? (단, 점 O 는 대각선의 교점이다.)

①  $\angle A = 110^\circ, \angle B = 70^\circ, \angle C = 110^\circ$

②  $\overline{AB} = \overline{BC} = 4\text{ cm}, \overline{CD} = \overline{DA} = 6\text{ cm}$

③  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 6\text{ cm}, \overline{CD} = 5\text{ cm}$

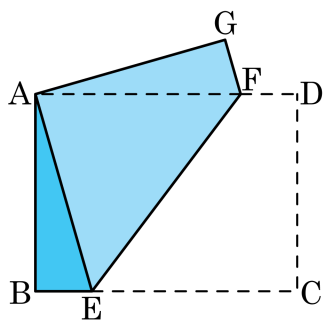
④  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 4\text{ cm}, \overline{BC} = 4\text{ cm}$

⑤  $\overline{OA} = 5\text{ cm}, \overline{OB} = 5\text{ cm}, \overline{OC} = 3\text{ cm}, \overline{OD} = 3\text{ cm}$



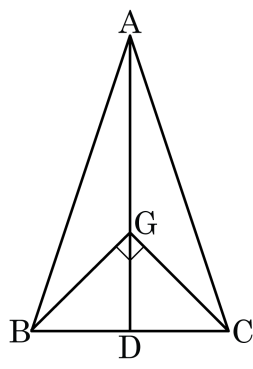
21. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 꼭짓점 C가 점 A에 겹쳐지도록 접었다.

$\angle BAE = 16^\circ$  일 때,  $\angle AFG$ ,  $\angle AEF$ 의 크기의 합을 구하여라.



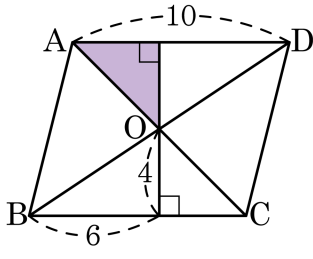
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

22. 다음 그림에서 점  $G$  는  $\triangle ABC$  의 무게중심이다.  $\overline{BC} = 12\text{cm}$  일 때,  $\overline{AG}$  의 길이를 구하여라.



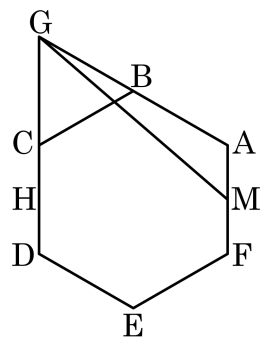
 답: \_\_\_\_\_ cm

23. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 두 대각선의 교점 O를 지나는 직선이  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 P, Q라 하자.  $\angle OQC = 90^\circ$  일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

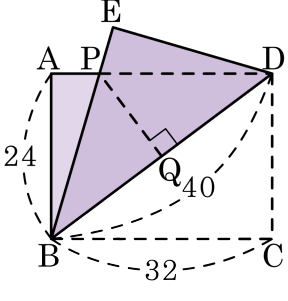
24. 다음 그림과 같이 넓이가 36 인 정육각형 ABCDEF 의 변 AB, CD 의 연장선의 교점을 G, 변 AF 의 중점을 M 이라 할 때,  $\triangle AGM$  의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_



25. 다음 그림은  $\overline{AB} = 24$ ,  $\overline{BC} = 32$ ,  $\overline{BD} = 40$  인 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 E 에 오도록 접은 것이다.  $\overline{AD}$  와  $\overline{BE}$  의 교점 P 에서 BD 에 내린 수선의 발을 Q 라 할 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_