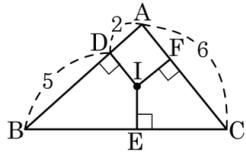
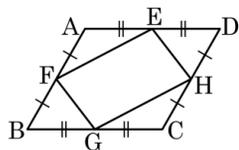


1. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

2. 다음은 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 연결하여 □EFGH 가 평행사변형임을 보이는 과정이다. 평행사변형의 어떠한 성질을 이용한 것인가?

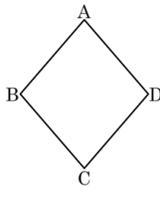


$\triangle AFE \equiv \triangle CHG$  (SAS 합동)  
 $\therefore \overline{EF} = \overline{GH}$   
 $\triangle BGF \equiv \triangle DEH$  (SAS 합동)  
 $\therefore \overline{FG} = \overline{EH}$   
 따라서 □EFGH 는 평행사변형이다.

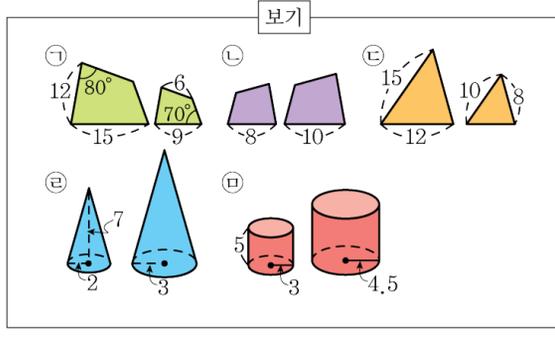
- ① 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.
- ④ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 이웃하는 두 내각의 합이  $180^\circ$  이다.

3. 다음  $\square ABCD$  가 마름모일 때, 옳은 것은?

- ①  $\angle A = \angle B$  이다.
- ②  $\angle A < 90^\circ$  이다.
- ③  $\overline{AB} = \overline{AC}$  이다.
- ④  $\overline{AC} = \overline{BD}$  이다.
- ⑤  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$  이다.

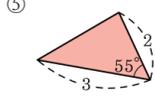
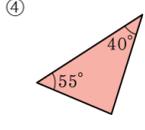
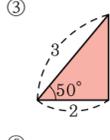
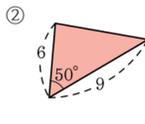
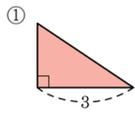
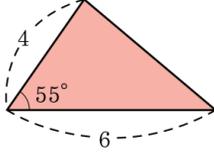


4. 다음 그림에서 닮음비가 같은 도형끼리 묶은 것은?



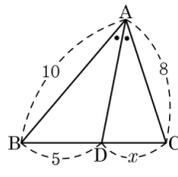
- ① ㉠, ㉢    ② ㉠, ㉡    ③ ㉢, ㉣    ④ ㉣, ㉥    ⑤ ㉢, ㉦

5. 다음 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 알맞게 짝지은 것은?

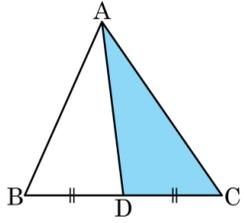


6. 다음 그림에서  $x$  의 길이를 구하면?

- ① 1    ② 2    ③ 3    ④ 4    ⑤ 5

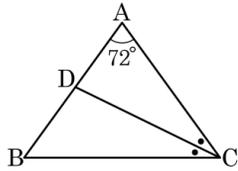


7. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 는  $\triangle ABC$ 의 중선이다.  $\triangle ACD$ 의 넓이가  $7\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



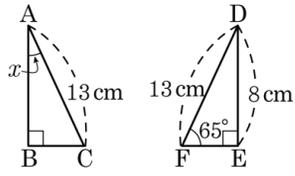
- ①  $12\text{cm}^2$                       ②  $13\text{cm}^2$                       ③  $14\text{cm}^2$   
④  $15\text{cm}^2$                       ⑤  $16\text{cm}^2$

8. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이다.  $\angle A = 72^\circ$  이고  $\angle ACD = \angle BCD$  일 때,  $\angle ADC$  의 크기는?



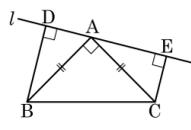
- ①  $51^\circ$       ②  $61^\circ$       ③  $71^\circ$       ④  $81^\circ$       ⑤  $91^\circ$

9. 합동인 두 직각삼각형 ABC, DEF가 다음 그림과 같을 때,  $\angle x$ 의 크기는?



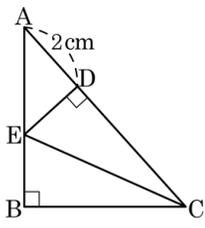
- ①  $65^\circ$     ②  $55^\circ$     ③  $45^\circ$     ④  $35^\circ$     ⑤  $25^\circ$

10. 다음 그림에서 직각이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 A를 지나는 직선 l이 있다. B와 C에서 직선 l 위에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 하면,  $\overline{BD} = 5$ ,  $\overline{DE} = 8$ 일 때,  $\overline{CE}$ 의 길이는?



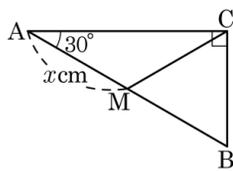
- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

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



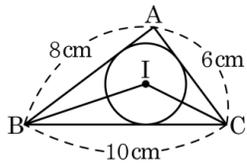
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

12. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다.  $\overline{AM} = \overline{BM}$ ,  $\angle A = 30^\circ$ 이고,  $\triangle BMC$ 의 둘레의 길이가 18cm일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



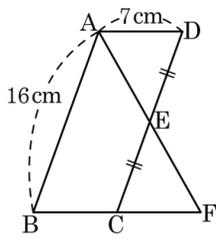
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

13. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서 I 가  $\triangle ABC$  의 내심일 때,  $\triangle IBC$  의 넓이를 구하여라.



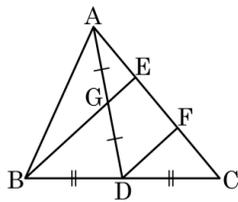
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

14. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{CD}$  의 중점 E 를 잡아  $\overline{AE}$  의 연장선과  $\overline{BC}$  의 연장선의 교점을 F 라 하자.  $\angle ADE = \angle AED$  일 때,  $\triangle ABF$  의 둘레의 길이를 구하면?



- ① 23 cm    ② 28 cm    ③ 30 cm    ④ 44 cm    ⑤ 49 cm

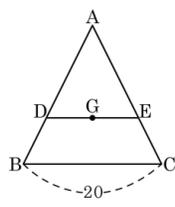
15. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{BD} = \overline{DC}$ ,  $\overline{AG} = \overline{GD}$  이고,  $\overline{BE} \parallel \overline{DF}$  이다.  $\overline{DF} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{BG}$  의 길이는?



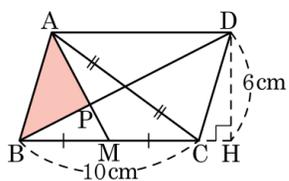
- ① 8 cm                      ②  $\frac{25}{3}$  cm                      ③  $\frac{26}{3}$  cm  
 ④ 9 cm                      ⑤  $\frac{28}{3}$  cm

16. 다음 그림에서 점G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이고  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다.  $\overline{BC} = 20$ 일 때,  $\overline{DG}$ 의 길이를 구하면?

- ①  $\frac{8}{3}$                       ②  $\frac{10}{3}$                       ③  $\frac{14}{3}$   
 ④  $\frac{16}{3}$                       ⑤  $\frac{20}{3}$



17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 변 BC 의 중점을 M 이라 하고, 대각선 BD 와 선분 AM 의 교점을 P 라 할 때,  $\triangle ABP$  의 넓이는?

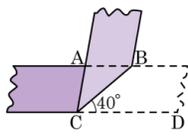


- ①  $5\text{cm}^2$                       ②  $8\text{cm}^2$                       ③  $10\text{cm}^2$   
 ④  $12\text{cm}^2$                       ⑤  $15\text{cm}^2$

18. 축척이  $\frac{1}{100000}$  인 지도에 50cm 로 나타나는 두 지점 사이를 시속 75km 로 차를 타고 가면 몇 분이 걸리는가?

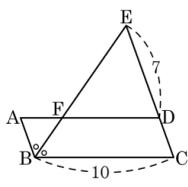
- ① 30분    ② 35분    ③ 40분    ④ 45분    ⑤ 50분

19. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었을 때,  $\angle BCD = 40^\circ$  이다. 이때,  $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



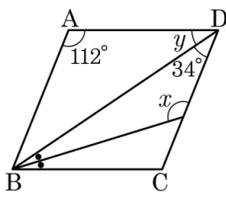
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

20. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle B$  의 이등분선이  $\overline{AD}$  와  $\overline{CD}$  의 연장선과 만나는 점을 각각 E, F 일 때,  $\overline{CD}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

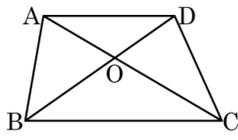
21. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록  $\angle x, \angle y$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

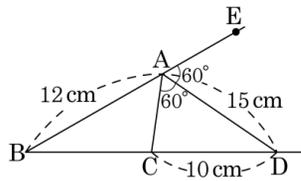
▶ 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

22. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{OA} : \overline{OC} = 2 : 3$  이다.  $\triangle AOD = 10\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이를 구하여라.



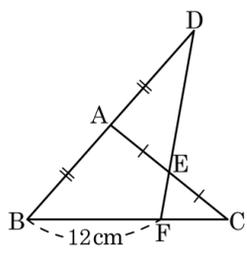
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle CAD = \angle EAD = 60^\circ$ ,  $\overline{AB} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 15\text{cm}$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?



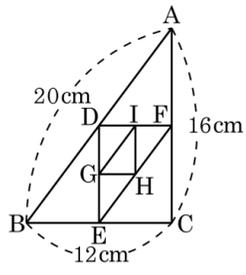
- ①  $6\text{cm}$                       ②  $5\text{cm}$                       ③  $\frac{24}{5}\text{cm}$   
 ④  $\frac{15}{4}\text{cm}$                     ⑤  $\frac{20}{3}\text{cm}$

24. 아래 그림과 같이  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB}$  의 연장선 위에  $\overline{AB} = \overline{AD}$  를 만족하는 점  $D$  를 잡고,  $\overline{AC}$  의 중점  $E$  에 대하여  $\overline{DE}$  의 연장선과  $\overline{BC}$  의 교점을  $F$  라 하자.  $\overline{BF} = 12\text{cm}$  일 때,  $\overline{CF}$  의 길이는?



- ①  $4\text{cm}$                       ②  $5\text{cm}$                       ③  $6\text{cm}$   
 ④  $\frac{13}{2}\text{cm}$                       ⑤  $7\text{cm}$

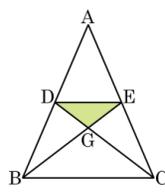
25.  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = 20\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{CA} = 16\text{cm}$  이고, 세 변의 중점을 각각 D, E, F,  $\triangle DEF$ 의 세 변의 중점을 각각 G, H, I라 할 때,  $\triangle GHI$ 의 둘레의 길이는?



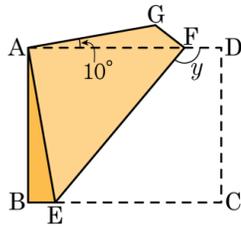
- ① 8cm      ② 12cm      ③ 16cm      ④ 20cm      ⑤ 24cm

26. 다음 그림에서 점G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\triangle ABC = 60\text{cm}^2$ ,  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때,  $\triangle DGE$ 의 넓이를 구하면?

- ①  $4\text{cm}^2$       ②  $5\text{cm}^2$       ③  $6\text{cm}^2$   
 ④  $7\text{cm}^2$       ⑤  $8\text{cm}^2$

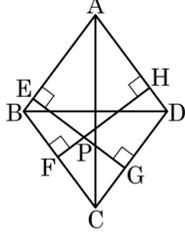


27. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 꼭짓점 C가 A에 오도록 접었다.  $\angle GAF = 10^\circ$  일 때,  $\angle x$ 는?



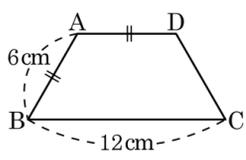
- ①  $110^\circ$     ②  $115^\circ$     ③  $120^\circ$     ④  $125^\circ$     ⑤  $130^\circ$

28. 넓이가  $216\text{cm}^2$  인 마름모 ABCD 가 있다.  $\square ABCD$  의 내부의 한 점 P 에서 네 변에 내린 수선의 길이를 각각  $l_1, l_2, l_3, l_4$  라 하고,  $l_1 + l_2 + l_3 + l_4 = \frac{432}{15}(\text{cm})$  일 때, 마름모의 한 변의 길이를 구하여라.



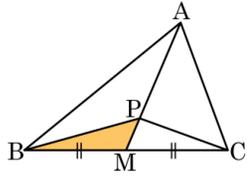
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

29. 다음 그림과 같은  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서  $\angle B = \angle C$ ,  $\overline{AB} = \overline{AD} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{ cm}$  일 때,  $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



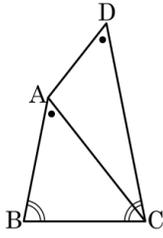
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

30. 다음 그림에서 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점이고  $\overline{AP} = 3\overline{PM}$ 이다.  $\triangle ABC = 80\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle PBM$ 의 넓이는?



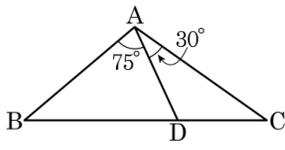
- ①  $10\text{cm}^2$                       ②  $15\text{cm}^2$                       ③  $20\text{cm}^2$   
④  $25\text{cm}^2$                       ⑤  $30\text{cm}^2$

31. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$  에서  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{AC} = 10$ ,  $\overline{AD} = 6$  이고,  $\angle B = \angle C$ ,  $\angle BAC = \angle D$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

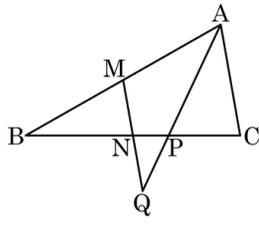
32. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 점 D 는  $\overline{BC}$  를 꼭짓점 B로부터 7 : 3로 나누는 점이다.



$\overline{AD} = 14\text{cm}$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

33. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 2\overline{AC}$  인 삼각형 ABC 의 두 변 AB, BC 의 중점을 각각 M, N 이라 하고,  $\angle A$  의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 P, 선분 MN 의 연장선과 만나는 점을 Q 라 정한다. 이때, 삼각형 ABC 의 넓이는 삼각형 NPQ 의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 배