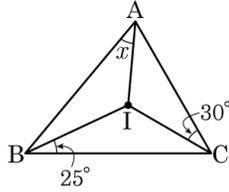


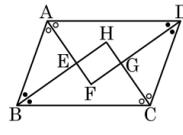
1. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 에서 세 각의 이등분선의 교점을 I라고 할 때,  $\angle IBC = 25^\circ$ ,  $\angle ICA = 30^\circ$ 이다.  $\angle IAB$ 의 크기는?



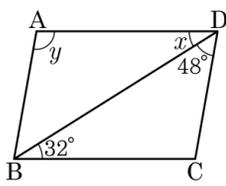
- ①  $20^\circ$       ②  $25^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $40^\circ$

2. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$ ,  $\angle D$  의 이등분선을 그어 그 교점을 각각 E, F, G, H 라 하면  $\angle HEF$  의 크기는?

- ①  $100^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $80^\circ$   
 ④  $45^\circ$       ⑤  $30^\circ$

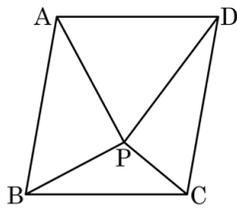


3. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 평행사변형이 되도록  $\angle x, \angle y$  의 크기를 차례로 구한 것은?



- ①  $32^\circ, 48^\circ$       ②  $48^\circ, 100^\circ$       ③  $32^\circ, 100^\circ$   
④  $100^\circ, 48^\circ$       ⑤  $100^\circ, 32^\circ$

4. 다음 평행사변형 ABCD 는 내부에 점 P 를 잡고 각 점을 연결한 그림이다.  $\triangle PAB = 12\text{cm}^2$ ,  $\triangle PAD = 15\text{cm}^2$ ,  $\triangle PCD = 10\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle PBC$  의 넓이와 평행사변형 ABCD 의 넓이를 각각 구하여라.

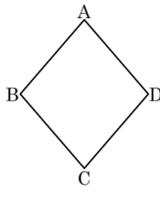


▶ 답:  $\triangle PBC =$  \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

▶ 답:  $\square ABCD =$  \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

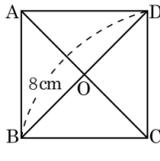
5. 다음  $\square ABCD$  가 마름모일 때, 옳은 것은?

- 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.



6. 다음 그림의 정사각형 ABCD의 대각선의 길이가 8cm이다. 이때 □ABCD의 넓이는?

- ①  $8\text{ cm}^2$
- ②  $16\text{ cm}^2$
- ③  $32\text{ cm}^2$
- ④  $64\text{ cm}^2$
- ⑤  $128\text{ cm}^2$



7. 다음 그림에서 ㉠, ㉡에 알맞은 조건을 보기에서 순서대로 고르면?

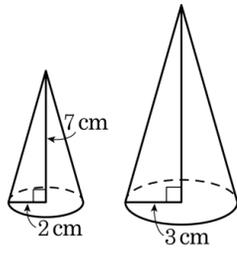


보기

- ㉠ 두 대각선의 길이가 같다.
- ㉡ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉢ 두 대각선이 수직으로 만난다.

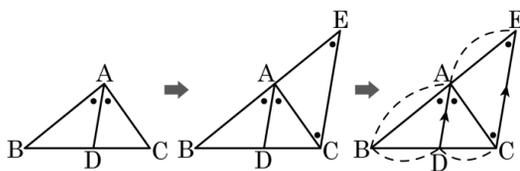
- ① ㉠, ㉡    ② ㉡, ㉢    ③ ㉢, ㉡    ④ ㉠, ㉢    ⑤ ㉡, ㉠

8. 다음 그림의 두 원뿔이 닮은 입체도형일 때, 큰 원뿔의 높이는?



- ① 5 cm                      ② 6 cm                      ③  $\frac{14}{3}$  cm  
④  $\frac{21}{2}$  cm                  ⑤  $\frac{39}{4}$  cm

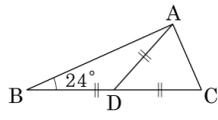
9. 다음은 삼각형의 내각의 이등분선으로 생기는 선분의 비를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것은?



$\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선  
 $\angle ACE = \square \text{㉑}$  이므로  $\triangle ACE$  는 이등변삼각형  
 $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$  에서  $AB : AC = BD : \square \text{㉒}$

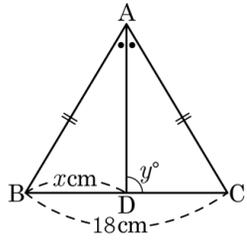
- ①  $\angle ACD, \overline{AB}$       ②  $\angle ACD, \overline{AC}$       ③  $\angle AEC, \overline{CD}$   
 ④  $\angle AEC, \overline{AB}$       ⑤  $\angle AEC, \overline{AC}$

10. 다음 그림에서  $\angle ABC = 24^\circ$  이고,  $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$  일 때,  $\angle ACD$ 의 크기를 구하여라.



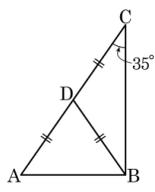
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

11. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle A$ 의 이등분선과  $\overline{BC}$ 의 교점을 D라 하자.  $\overline{BC} = 18\text{cm}$ 일 때,  $x+y$ 의 값은?



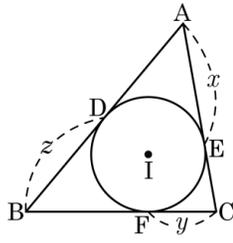
- ① 77      ② 88      ③ 99      ④ 110      ⑤ 122

12. 다음 그림에서  $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$  이고  $\angle C = 35^\circ$  일 때,  $\angle ABC$  의 크기는?



- ①  $75^\circ$       ②  $85^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $95^\circ$       ⑤  $105^\circ$

13. 다음 그림에서 점 I가 삼각형 ABC의 내심이고, 점 D, E, F는 내접원의 접점일 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레가 24cm이다.  $x+y+z$ 의 값은 얼마인지 보기에서 찾아라.

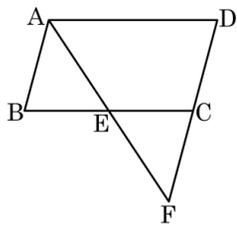


보기

- ㉠ 11cm      ㉡ 12cm      ㉢ 13cm  
 ㉣ 14cm      ㉤ 15cm

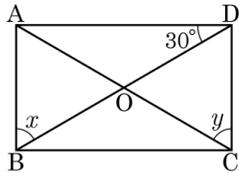
▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 주어진 그림은 평행사변형 ABCD 에서 E는 선분 BC의 중점  $\triangle ABE = 8\text{cm}^2$ ,  $\triangle FBE = 8\text{cm}^2$  일때, 평행사변형 ABCD의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

15. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서  $\angle ADB = 30^\circ$  일 때,  $\angle x + \angle y$  의 크기는?



- ①  $60^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $100^\circ$       ④  $120^\circ$       ⑤  $150^\circ$

16. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 보기에서 모두 골라라.

보기

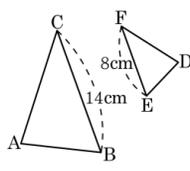
- |          |          |
|----------|----------|
| ㉠ 두 사각꼴  | ㉡ 두 정육면체 |
| ㉢ 두 삼각기둥 | ㉣ 두 구    |
| ㉤ 두 정사면체 |          |

답: \_\_\_\_\_

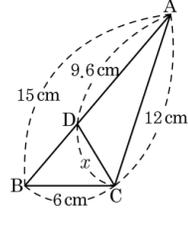
답: \_\_\_\_\_

17. 다음과 같이  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  가 닮음일 때,  
닮음비는 얼마인가?

- ① 6 : 4      ② 7 : 4      ③ 8 : 5  
④ 8 : 7      ⑤ 9 : 4

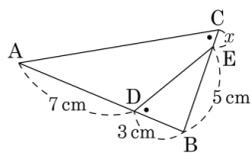


18. 다음 그림에서  $x$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

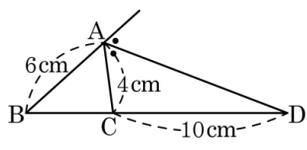
19. 다음 그림에서  $\angle ACB = \angle EDB$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

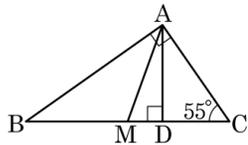


21. 다음 그림과 같이  $\overline{AD}$ 가  $\angle A$ 의 외각의 이등분선이고  $\triangle ACD$ 의 넓이가  $36\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



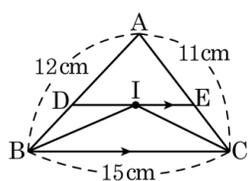
- ①  $18\text{cm}^2$                       ②  $24\text{cm}^2$                       ③  $28\text{cm}^2$   
 ④  $32\text{cm}^2$                       ⑤  $36\text{cm}^2$

22. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC의 직각인 꼭짓점 A에서 빗변 BC에 내린 수선의 발을 D라 하고, BC의 중점을 M이라 하자.  $\angle C = 55^\circ$ 일 때,  $\angle AMB - \angle DAM$ 의 크기는?



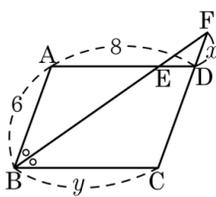
- ①  $70^\circ$       ②  $75^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $85^\circ$       ⑤  $90^\circ$

23. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고,  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ,  $\overline{AB} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 15\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 11\text{cm}$  일 때,  $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

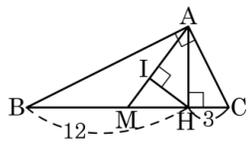
24. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\angle B$ 의 이등분선이  $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 E,  $\overline{CD}$ 의 연장선과 만나는 점을 F라고 한다.  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 8\text{cm}$  일 때,  $x$ ,  $y$ 를 차례대로 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_ cm

25. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 점 M이  $\overline{BC}$ 의 중점이고,  $AH \perp BC$ ,  $AM \perp HI$  일 때,  $AI$ 의 길이를 구하면?



- ①  $\frac{21}{5}$     ②  $\frac{22}{5}$     ③  $\frac{23}{5}$     ④  $\frac{24}{5}$     ⑤ 5