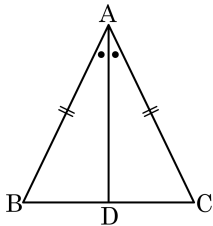
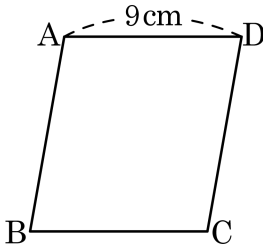


1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형  $ABC$ 에서  $\angle A$ 의 이등분선이  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을  $D$ 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\overline{BC} = \overline{AD}$
- ②  $\overline{AD} = \overline{AC}$
- ③  $\angle B = \angle BAD$
- ④  $\angle ADB = 90^\circ$
- ⑤  $\triangle ABD$ 는 이등변삼각형이다.

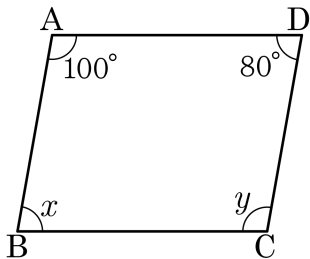


2. 다음 평행사변형의 둘레의 길이가 38cm 이다.  $\overline{AD} = 9\text{cm}$  일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



- ① 6cm      ② 8cm      ③ 10cm      ④ 12cm      ⑤ 14cm

3. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A = 100^\circ$ ,  $\angle D = 80^\circ$  일 때,  $x$ ,  $y$ 의 값은?



①  $\angle x = 60^\circ$ ,  $\angle y = 120^\circ$

②  $\angle x = 70^\circ$ ,  $\angle y = 110^\circ$

③  $\angle x = 80^\circ$ ,  $\angle y = 100^\circ$

④  $\angle x = 90^\circ$ ,  $\angle y = 90^\circ$

⑤  $\angle x = 100^\circ$ ,  $\angle y = 80^\circ$

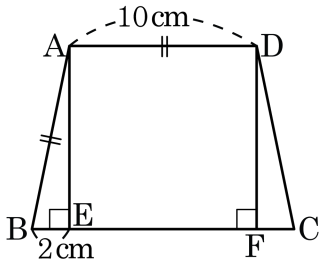
4. 다음 보기 중 평행사변형이 마름모가 되는 조건을 모두 골라라.

- ㉠ 한 내각이  $90^\circ$  이다.
- ㉡ 두 대각선의 길이가 같다.
- ㉢ 두 대각선이 직교한다.
- ㉣ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

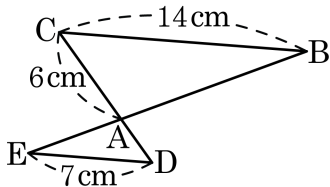
5. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 등변사다리꼴 ABCD 의 꼭짓점 A, D 에서  $\overline{BC}$  로 내린 수선의 발을 E, F 라고 한다. 그림을 보고 등변사다리꼴의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

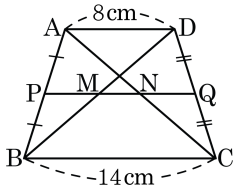
cm

6. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  일 때,  $\overline{AD}$  의 길이는?



- ① 1 cm      ② 2 cm      ③ 3 cm      ④ 4 cm      ⑤ 5 cm

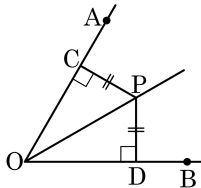
7. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$  이고, P, Q  
는 각각 변 AB, DC 의 중점이다.  $\overline{AD} =$   
 $8\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 14\text{ cm}$  일 때, 선분 MN 의 길  
이는?



답:

cm

8.  $\angle AOB$  의 내부에 한 점  $P$  에서 두 변  $OA, OB$  에 내린 수선의 발을 각각  $C, D$  라고 할 때,  $\overline{PC} = \overline{PD}$  이면  $\triangle COP \equiv \triangle DOP$  임을 증명하기 위해서 이용한 합동조건은?



① SSS 합동

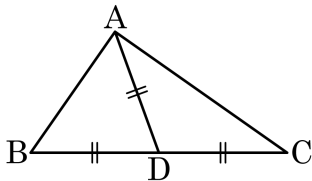
② SAS 합동

③ ASA 합동

④ RHA 합동

⑤ RHS 합동

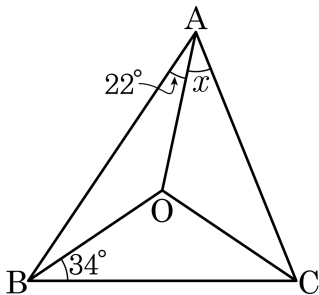
9. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{BC}$  위의 한 점  $D$ 에 대하여  $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$  일 때,  $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_°

10. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점  $O$ 는 외심이다.  $\angle BAO = 22^\circ$ ,  $\angle OBC = 34^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 값을 구하여라.

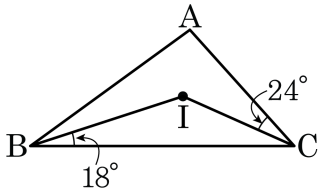


답:

°

\_\_\_\_\_

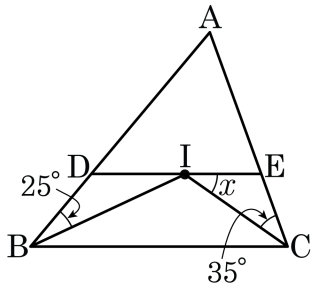
11. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_°

12. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고,  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



답:

°

**13.** 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 두 구

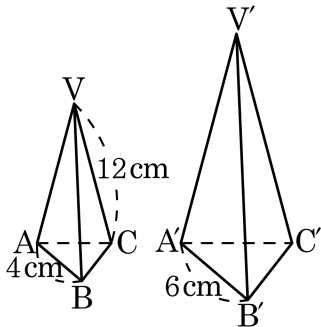
② 두 오각뿔

③ 두 정팔면체

④ 두 원기둥

⑤ 두 정이십면체

14. 다음 그림에서 두 삼각뿔  $V-ABC$  와  $V'-A'B'C'$  는 닮은 도형이다.  
 $\overline{AB} = 4\text{cm}$  ,  $\overline{VC} = 12\text{cm}$  ,  $\overline{A'B'} = 6\text{cm}$  ,  $\angle ACB = 52^\circ$  일 때,  $\overline{V'C'}$   
 의 길이와  $\angle A'C'B'$  의 크기는?



① 16cm,  $50^\circ$

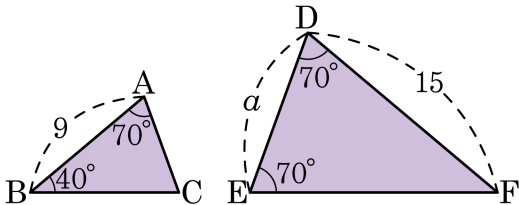
② 16cm,  $52^\circ$

③ 17cm,  $52^\circ$

④ 18cm,  $50^\circ$

⑤ 18cm,  $52^\circ$

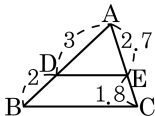
15. 다음 두 삼각형을 보고  $\overline{AC}$  의 길이를  $a$  를 사용하여 나타내어라.



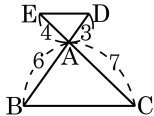
답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림에서  $\overline{BC} // \overline{DE}$  가 평행하지 않은 것은?

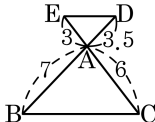
①



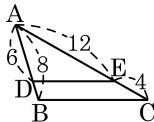
②



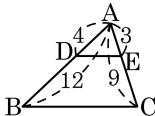
③



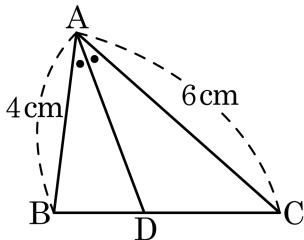
④



⑤



17. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이다.  $\triangle ABD$  의 넓이는  $12\text{cm}^2$  이다.  $\triangle ABC$  의 넓이는?



①  $25\text{cm}^2$

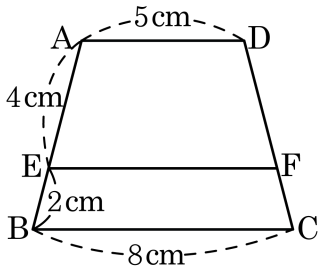
②  $30\text{cm}^2$

③  $40\text{cm}^2$

④  $45\text{cm}^2$

⑤  $\frac{75}{2}\text{cm}^2$

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



① 7 cm

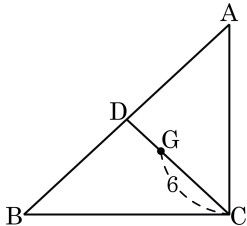
② 8 cm

③ 9 cm

④ 10 cm

⑤ 11 cm

19. 다음 그림에서 점  $G$  가 직각삼각형  $ABC$  의 무게중심일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**20.** 한 모서리의 길이가 60 cm 인 정육면체 모양의 나무를 잘라서 한 모서리가 4 cm 인 정육면체 모양의 주사위를 만들려고 한다. 주사위는 모두 몇 개 만들 수 있겠는가?

① 2744 개

② 3000 개

③ 3375 개

④ 3885 개

⑤ 4096 개

**21.**    담음비가 1 : 4인 두 종류의 물병이 있다. 큰 물병에  $\frac{7}{8}$  만큼 담겨있는 물을 작은 물병에 옮겨 담으려고 한다. 작은 물병은 몇 개 필요한가?

① 50개

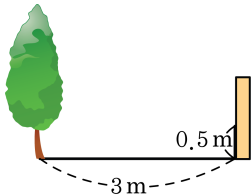
② 56개

③ 59개

④ 61개

⑤ 64개

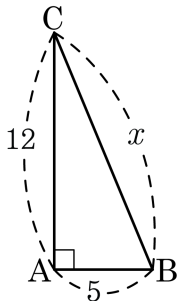
22. 길이가 1 m 인 막대기의 그림자가 1.6 m 가 될 때, 나무의 그림자가 3 m 떨어진 벽면에 높이 0.5 m 까지 생겼다고 한다. 이 나무의 높이를 구하여라.



답:

m

23. 다음은 피타고라스 정리를 이용하여 삼각형의 빗변의 길이를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?



$$\overline{AC}^2 + \overline{AB}^2 = \boxed{7}^2$$

$$x^2 = 5^2 + 12^2 = \boxed{1}$$

$$x > 0 \text{ 이므로, } x = \boxed{13}$$

①  $\overline{AB}$  , 144 , -13

②  $\overline{AB}$  , 144 , 13

③  $\overline{BC}$  , 169 , -13

④  $\overline{BC}$  , 169 , 13

⑤  $\overline{BC}$  , 196 , -13

**24.** 세 변의 길이가 각각 다음과 같을 때, 둔각삼각형인 것은?

① 3cm, 3cm, 4cm

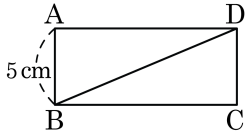
② 3cm, 4cm, 5cm

③ 4cm, 4cm, 7cm

④ 5cm, 12cm, 13cm

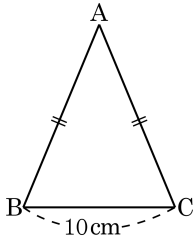
⑤ 6cm, 8cm, 9cm

25. 다음 그림과 같이 세로의 길이가 5 인 직사각형의 넓이가 60 일 때, 직사각형의 대각선  $\overline{BD}$  의 길이를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

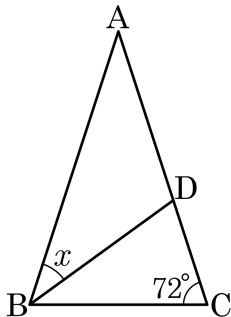
26. 다음 그림과 같이 넓이가  $60\text{ cm}^2$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{BC} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

27. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\overline{BD} = \overline{BC}$  이고,  $\angle C = 72^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $36^\circ$

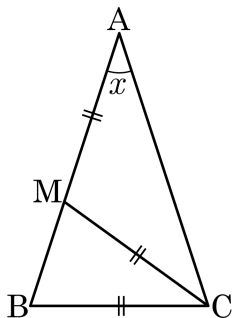
②  $38^\circ$

③  $42^\circ$

④  $44^\circ$

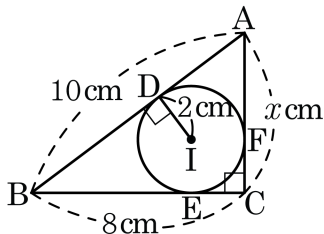
⑤  $46^\circ$

28. 그림에서  $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{BC}$  이고,  $x = 36^\circ$  일 때,  $\triangle ABC$  는 어떤 삼각형인가?



- ①  $\overline{AB} = \overline{BC}$  인 이등변삼각형
- ② 직각삼각형
- ③  $\overline{AC} = \overline{BC}$  인 이등변삼각형
- ④ 정삼각형
- ⑤  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형

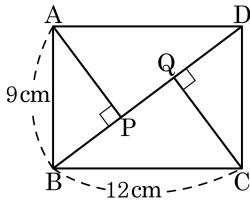
29. 다음 그림에서 점 I 가 삼각형 ABC 의 내심이고, 점 D, E, F 가 내접원의 접점일 때,  $x$  값을 구하여라.



답:

cm

30. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 각각 P, Q라 할 때,  $\overline{AP} + \overline{PD}$ 의 길이를 구하여라.

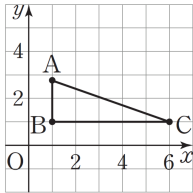


답: \_\_\_\_\_

cm

31.

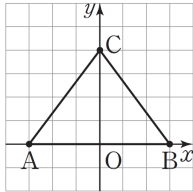
오른쪽 그림과 같이 좌표평면  
위에  $\triangle ABC$ 가 있다. 두  
점  $A\left(1, \frac{19}{7}\right)$ ,  $C(6, 1)$  사이의  
거리를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

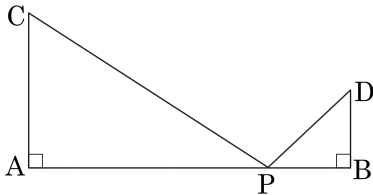
32.

오른쪽 그림과 같이 좌표평면 위에  $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형  $ABC$ 가 있다.  $A(-3, 0)$ ,  $B(3, 0)$ ,  $C(0, 4)$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하시오.

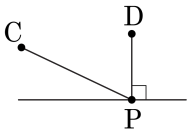


답: \_\_\_\_\_

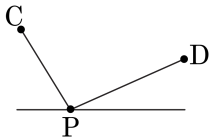
33. 다음 그림에서  $\overline{CA} \perp \overline{AB}$ ,  $\overline{DB} \perp \overline{AB}$  이고, 점 P 는  $\overline{AB}$  위를 움직일 때  $\overline{CP} + \overline{PD}$  의 최단 거리를 구하는 방법으로 옳은 것은?



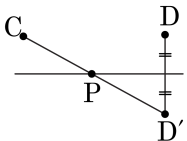
①



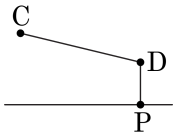
②



③



④



⑤

