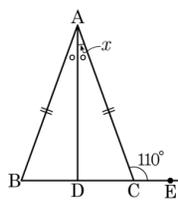
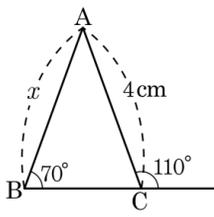


1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\angle BAD = \angle CAD$ ,  $\angle ACE = 110^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



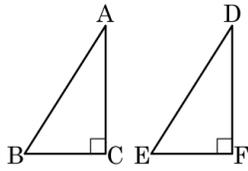
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

2. 다음 그림에서  $x$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 그림의 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 합동이 되는 경우를 보기에서 모두 찾아라.



보기

- |  |  |
|--|--|
| ㉠ $\overline{AB} = \overline{DE}, \overline{AC} = \overline{DF}$ | ㉡ $\angle A = \angle D, \overline{AC} = \overline{DF}$ |
| ㉢ $\overline{BC} = \overline{EF}, \overline{AC} = \overline{DF}$ | ㉣ $\overline{AB} = \overline{DE}, \angle B = \angle E$ |
| ㉤ $\angle A = \angle D, \angle B = \angle E$                     | ㉥ $\overline{AB} = \overline{DE}, \angle C = \angle F$ |

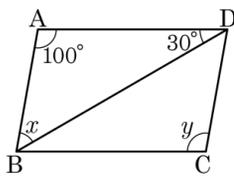
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

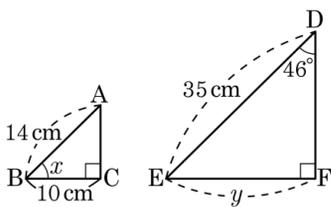
4. 다음 평행사변형 ABCD 에서  $\angle x$  와  $\angle y$  의 크기를 구하여라.



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

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

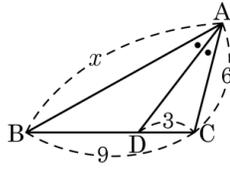
5. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  일 때,  $x, y$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ °

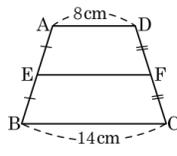
▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_ cm

6. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle BAD = \angle DAC$  일 때,  $x$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

7. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 E, F는 각각  $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점이다.  $\overline{AD} = 8\text{ cm}$ 이고,  $\overline{BC} = 14\text{ cm}$ 일 때,  $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

8. 지도를 제작하려고 한다. 실제 넓이가  $5\text{m}^2$  인 땅을 축척이  $1:500$  인 지도에는 몇  $\text{cm}^2$  으로 그려지는가?

①  $0.1\text{cm}^2$

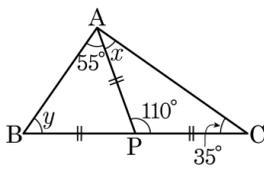
②  $0.2\text{cm}^2$

③  $0.5\text{cm}^2$

④  $1\text{cm}^2$

⑤  $2\text{cm}^2$

9. 다음 그림에서  $\overline{PC}$  와 길이가 같은 것을 알맞게 쓴 것은?



①  $\overline{PA}$ ,  $\overline{AB}$

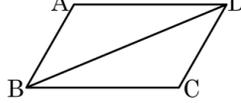
②  $\overline{PB}$ ,  $\overline{AC}$

③  $\overline{BC}$ ,  $\overline{PA}$

④  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$

⑤  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$

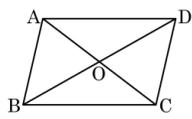
10. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.'를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이르면  
 $\triangle ABD \triangle CDB$ 에서  
 $\overline{AB} = \overline{CD} \dots \text{㉠}$ ,  
 $\overline{AD} = \square \dots \text{㉡}$ ,  
 $\overline{BD}$ 는 공통  $\dots \text{㉢}$   
 $\text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}$ 에 의해서  $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$  (SSS 합동)  
 $\therefore \angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

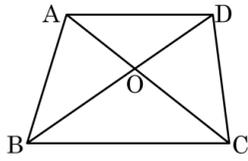
- ①  $\overline{CB}$       ②  $\overline{AB}$       ③  $\overline{CD}$       ④  $\overline{AD}$       ⑤  $\overline{BD}$

11. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 평행사변형이고, 점  $O$  는 두 대각선의 교점이다.  $\square ABCD = 100\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABO$  의 넓이는?



- ①  $15\text{cm}^2$                       ②  $20\text{cm}^2$                       ③  $25\text{cm}^2$   
④  $30\text{cm}^2$                       ⑤  $35\text{cm}^2$

12. 다음 그림의  $\square ABCD$  는  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴이다. 두 대각선의 교점을  $O$  라 할 때,  $\triangle ABC = 50\text{cm}^2$ ,  $\triangle DOC = 15\text{cm}^2$  이다. 이 때,  $\triangle OBC$  의 넓이는?

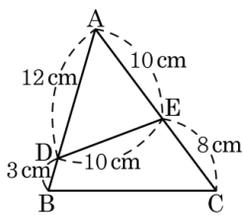


- ①  $25\text{cm}^2$                       ②  $35\text{cm}^2$                       ③  $45\text{cm}^2$   
④  $55\text{cm}^2$                       ⑤  $65\text{cm}^2$

13. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

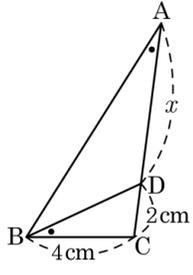
- ① 두 정육각형
- ② 두 반원
- ③ 두 삼각뿔
- ④ 두 직육면체
- ⑤ 두 직각이등변삼각형

14. 다음 그림에서  $\overline{BC}$  의 길이는?



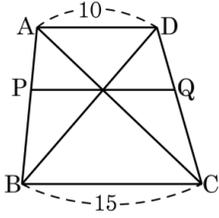
- ① 13cm    ② 14cm    ③ 15cm    ④ 16cm    ⑤ 17cm

15. 다음 그림에서  $x$ 의 길이는?



- ① 6cm    ② 7cm    ③ 8cm    ④ 10cm    ⑤ 12cm

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



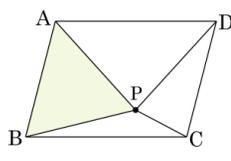
- ① 10.5    ② 11    ③ 12    ④ 12.5    ⑤ 13

17. 닳은 두 도형의 겹넓이의 비가 1 : 9 이라 하고 작은 입체도형의 부피가  $9\text{cm}^3$  일 때, 큰 입체도형의 부피를 구하여라.



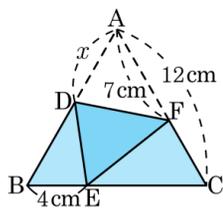
- ①  $189\text{cm}^3$       ②  $210\text{cm}^3$       ③  $243\text{cm}^3$   
④  $289\text{cm}^3$       ⑤  $325\text{cm}^3$

18. 다음과 같은 평행사변형 ABCD의 넓이는  $20\text{ cm}^2$  이고,  $\triangle CDP$ 의 넓이가  $4\text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle ABP$ 의 넓이를 구하여라.



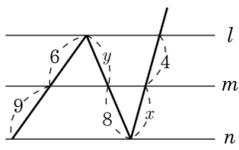
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 다음 그림에서 정삼각형  $ABC$ 의 꼭짓점  $A$ 가  $\overline{BC}$  위의 점  $E$ 에 오도록 접었다.  $\overline{AF} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{BE} = 4\text{cm}$  일 때,  $x$ 의 길이를 구하여라.



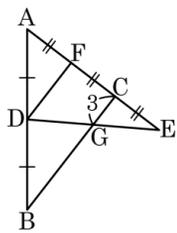
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

20. 다음 그림에서  $l//m//n$  일 때,  $x+y$ 의 값을 구하여라.



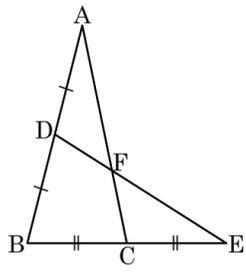
▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림에서  $\overline{AF} = \overline{FC} = \overline{CE}$  이고,  $\overline{DG} = \overline{GE}$  이다.  $\overline{CG}$  와  $\overline{AD}$  의 연장선의 교점을 B 라 할 때,  $\overline{BG}$  의 길이를 구하시오.



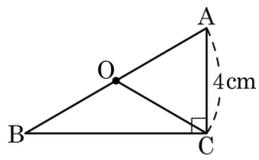
▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC}$  의 연장선 위에  $\overline{BC} = \overline{CE}$  인 점 E 를 잡고 AB 의 중점 D 와 연결하였다.  $\overline{DE}$  와  $\overline{AC}$  의 교점을 F 라 할 때,  $\triangle ADF = 7 \text{ cm}^2$  이면  $\triangle DBE$  의 넓이는 얼마인지 구하여라.



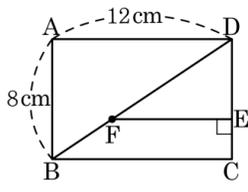
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC의 외심이 점 O일 때,  $\overline{AB} + \overline{AC} = 12\text{cm}$ 이면  $\angle ABC$ 의 크기는?



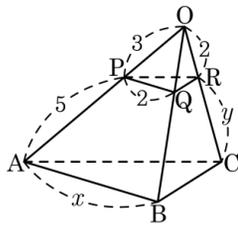
- ①  $10^\circ$                       ②  $20^\circ$                       ③  $30^\circ$   
 ④  $40^\circ$                       ⑤ 알 수 없다.

24. 오른쪽 그림의 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AD} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 8\text{cm}$  이고 점 F 는 대각선 BD 를 삼등분하는 한 점이다. F 에서  $\overline{DC}$  에 그은 수선의 발을 E 라 할 때,  $\overline{FE}$  의 길이는?



- ① 8cm      ② 7cm      ③ 6cm      ④ 5cm      ⑤ 4cm

25. 다음 그림의 삼각뿔 O-ABC 에서  $\triangle PQR$  를 포함하는 평면과  $\triangle ABC$  를 포함하는 평면이 서로 평행할 때,  $x+y$  의 값은?



- ①  $\frac{26}{3}$       ②  $\frac{28}{3}$       ③  $\frac{29}{3}$       ④ 10      ⑤  $\frac{32}{3}$