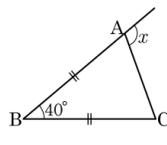
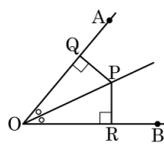


1. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구한 것은?

- ①  $80^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $100^\circ$   
④  $110^\circ$       ⑤  $120^\circ$



2. 다음 그림과 같이  $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P에서 두 변  $\overline{OA}$ ,  $\overline{OB}$ 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R이라 한다.  $\angle QOP = \angle ROP$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.



보기

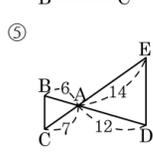
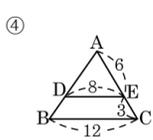
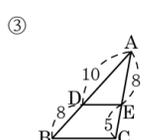
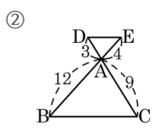
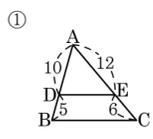
- |                                                          |                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $\angle OQP = \angle ORP$       | <input type="checkbox"/> $\angle AOP = \angle BOP$       |
| <input type="checkbox"/> $\overline{QP} = \overline{RP}$ | <input type="checkbox"/> $\overline{OR} = \overline{PR}$ |
| <input type="checkbox"/> $\overline{OQ} = \overline{OP}$ |                                                          |

답: \_\_\_\_\_

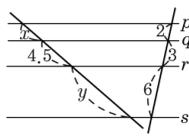
답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

3. 다음 중 변  $\overline{BC}$  와  $\overline{DE}$  가 평행하지 않은 것은?



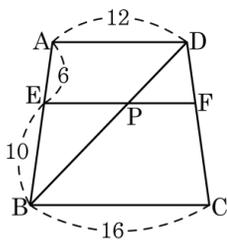
4. 다음 그림에서 네 직선  $p, q, r, s$  가 평행일 때,  $x, y$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

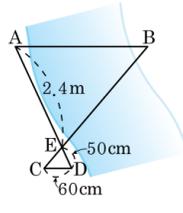
5. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $EP - PF$  의 값을 구하여라.



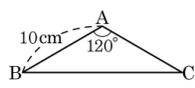
▶ 답: \_\_\_\_\_

6. A, B 두 지점 사이의 거리를 재기 위하여 다음 그림과 같이 측량하였다. A, B 사이의 실제의 거리는?

- ① 280cm    ② 282cm    ③ 284cm  
 ④ 286cm    ⑤ 288cm



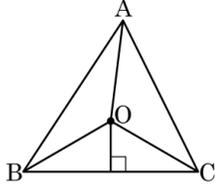
7. 다음  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이다. 그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| ㉠ $\overline{AC} = 10\text{cm}$ | ㉡ $\angle B = 60^\circ$ |
| ㉢ $\angle C = 30^\circ$         |                         |

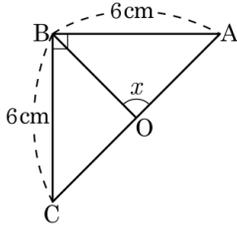
- ① ㉠      ② ㉡      ③ ㉢      ④ ㉠, ㉢      ⑤ ㉡, ㉢

8. 다음 그림에서 점 O는 삼각형 ABC의 외심이고, 점 O에서  $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D라 할 때,  $\overline{OA}$ ,  $\overline{OB}$ ,  $\overline{OC}$  중 길이가 가장 긴 선분은?



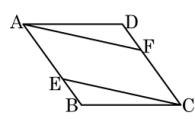
- ①  $\overline{OA}$                       ②  $\overline{OB}$                       ③  $\overline{OC}$   
④ 모두 같다.                      ⑤ 알 수 없다.

9. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 O 가 빗변의 중점일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하면?



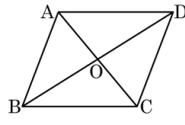
- ①  $70^\circ$       ②  $75^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $85^\circ$       ⑤  $90^\circ$

10. 평행사변형 ABCD 의  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$  위에  $\overline{AE} = \overline{CF}$  가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때,  $\square AECF$  는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



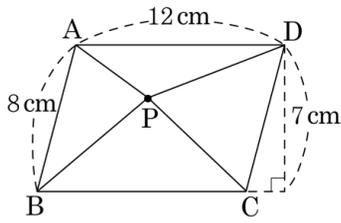
▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 O가 두 대각선의 교점일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이가 24였다.  $\triangle COD$ 의 넓이는?



- ① 6                      ② 12                      ③ 24  
④ 48                      ⑤ 알 수 없다.

12. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡았을 때,  $\triangle PAB + \triangle PCD$  의 넓이를 구하여라.



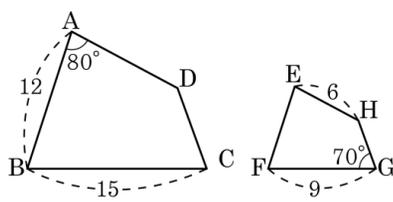
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

13. 다음은 '직사각형의 두 대각선은 길이가 같다.'를 증명하는 과정이다.  
□ 안에 들어갈 말로 옳은 것은?

(가정) □ABCD 에서  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$   
(결론)  $\overline{AC} = \overline{BD}$   
(증명) 직사각형은 평행사변형이므로  $\triangle ABC$  와  $\triangle DCB$  에서  
 $\overline{AB} = \overline{CD}$ ,  
 $\angle ABC = \angle DCB$  (가정)  
 $\overline{BC}$  는 공통  
□  
따라서, 직사각형의 두 대각선의 길이는 같다.

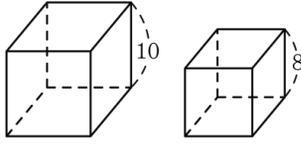
- ① 즉,  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$  (ASA 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{AB}$  이다.  
② 즉,  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$  (ASA 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{AD}$  이다.  
③ 즉,  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$  (SAS 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{BD}$  이다.  
④ 즉,  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$  (SAS 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{AB}$  이다.  
⑤ 즉,  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$  (SAS 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{AD}$  이다.

14. 다음 그림에서  $\square ABCD \sim \square EFGH$ 이다.  $\square ABCD$ 와  $\square EFGH$ 의 둘레의 길이의 비는?



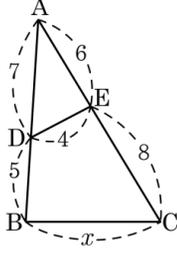
- ① 2 : 1    ② 4 : 3    ③ 5 : 3    ④ 3 : 5    ⑤ 3 : 2

15. 다음 그림의 두 정육면체가 서로 닮은 도형일 때, 두 정육면체의 닮음비는?



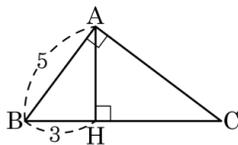
- ① 4:1    ② 10:3    ③ 5:4    ④ 4:5    ⑤ 1:1

16. 다음 그림에서  $x$ 의 값을 구하여라.



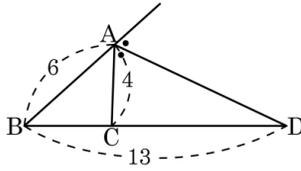
▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림에서  $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



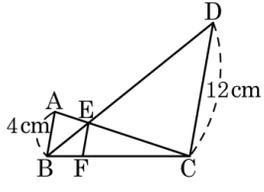
- |                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| ① $\triangle ABC \sim \triangle HBA$      | ② $\overline{CH} = \frac{16}{3}$ |
| ③ $\overline{AC} : \overline{AH} = 5 : 2$ | ④ $\overline{AH} = 4$            |
| ⑤ $\angle BAH = \angle ACH$               |                                  |

18. 다음 그림과 같은 삼각형에서  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{AC} = 4$ ,  $\overline{BD} = 13$  일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



- ① 7      ②  $\frac{22}{3}$       ③ 8      ④  $\frac{26}{3}$       ⑤ 9

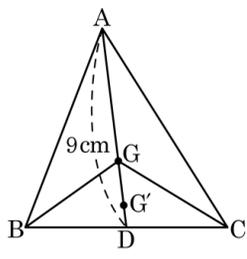
19. 다음 그림에서  $\overline{EF}$ 의 길이는?



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

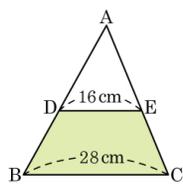
20. 다음 그림에서 점  $G$ 는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 점  $G'$ 은  $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.

$\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때,  $\overline{G'D}$ 의 길이는?



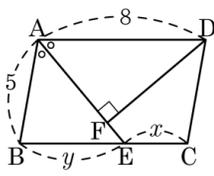
- ① 1cm      ② 3cm      ③ 4cm      ④ 5cm      ⑤ 6cm

21. 다음 그림에서  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  이고  $\triangle ADE = 48 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square DBCE$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

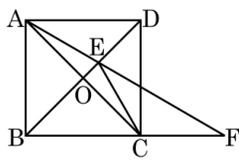
22. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $x, y$  값을 차례대로 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

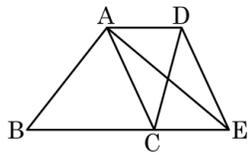
▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

23. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 대각선  $\overline{BD}$  위에 한 점 E 를 잡고,  $\overline{AE}$  의 연장선과  $\overline{BC}$  의 연장선과의 교점을 F 라 하면  $\angle BCE = 60^\circ$  일 때,  $\angle AFB$  의 크기를 구하여라.



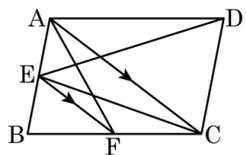
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

24. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 의 넓이는  $20\text{cm}^2$ 이고,  $\triangle ACE$ 의 넓이는  $8\text{cm}^2$ 이다.  $AC \parallel DE$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



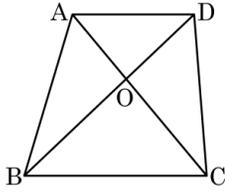
- ①  $8\text{cm}^2$                       ②  $9\text{cm}^2$                       ③  $10\text{cm}^2$   
④  $11\text{cm}^2$                       ⑤  $12\text{cm}^2$

25. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$ 이고  $\triangle AED = 100\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ACF$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



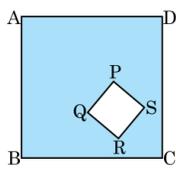
▶ 답: \_\_\_\_\_

26. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AO} : \overline{CO} = 2 : 3$  이다.  $\triangle ABD$  가  $30\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle DBC$  의 넓이를 구하여라.



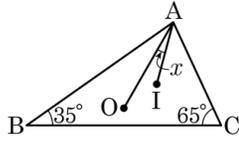
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

27. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 내부에 정사각형 PQRS가 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 7 : 2 이고, 색칠한 부분의 넓이가  $135\text{cm}^2$  일 때,  $\square PQRS$ 의 넓이를 구하여라.



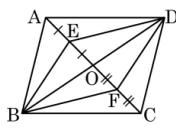
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

28. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = 35^\circ$ ,  $\angle C = 65^\circ$  이고, 점 O 와 점 I 는 각각  $\triangle ABC$  의 외심과 내심일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



- ①  $10^\circ$       ②  $12^\circ$       ③  $15^\circ$       ④  $18^\circ$       ⑤  $20^\circ$

29. 평행사변형 ABCD의 대각선 AC 위에 두 점 E, F를 각각  $\overline{AE} = \overline{EO}$ ,  $\overline{OF} = \overline{FC}$ 가 되게 잡을 때, 평행사변형 ABCD의 넓이는 평행사변형 EBFD의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 배