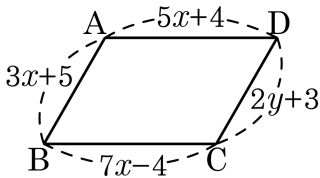


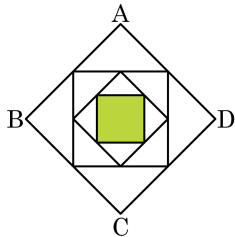
1. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록  $x$ ,  $y$  의 값을 정하여라.



> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

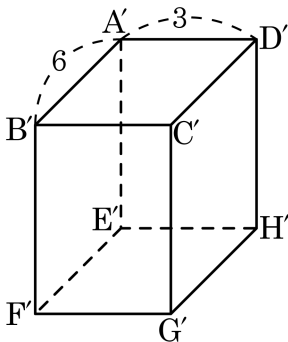
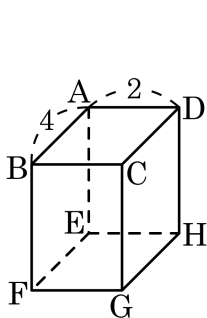
> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

2. 다음 그림은 마름모 ABCD의 변의 중점을 이어 사각형을 그리고 계속해서 변의 중점을 이어 사각형을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이가  $8\text{ cm}^2$  일 때, 마름모 ABCD의 넓이를 구하여라.



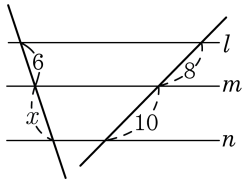
답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

3. 다음 그림에서 두 직육면체는 서로 닮은 도형일 때, 닮음비가 나머지 넷과 다른 하나는?



- ①  $\overline{AD}$  와  $\overline{A'D'}$  의 길이의 비
- ②  $\overline{EF}$  와  $\overline{E'F'}$  의 길이의 비
- ③ 사각형 ABFE 와 사각형 A'B'F'E' 의 둘레의 길이의 비
- ④ 두 직육면체의 높이의 비
- ⑤ 사각형 EFGH 와 사각형 E'F'G'H' 의 넓이의 비

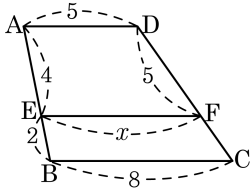
4. 다음의 두 직선이 세 직선  $\ell, m, n$  과 만날 때,  
 $x$  의 값을 구하여라. (단,  $\ell \parallel m \parallel n$ )



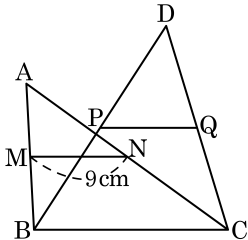
답:  $x =$  \_\_\_\_\_

5. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $x$  의 값은?

- ① 5                      ② 5.5                      ③ 6
- ④ 6.5                    ⑤ 7



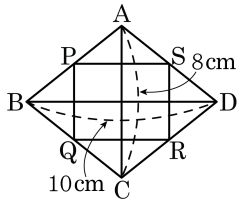
6. 다음 그림에서 점 M, N, P, Q 는 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ ,  $\overline{DB}$ ,  $\overline{DC}$  의 중점이다.  $\overline{MN} = 9\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BC} + \overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

7. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 마름모이다.  
 $\square ABCD$  의 네 변의 중점을 각각 P, Q, R, S  
 라고 할 때,  $\square PQRS$  의 둘레의 길이를 구하  
 여라.



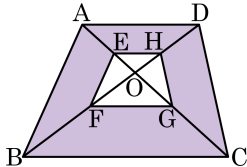
답:

\_\_\_\_\_ cm

8. 다음 그림과 같은 두 사각형은 서로 닮음이다.

$\overline{OE} : \overline{EA} = 2 : 3$ 이고

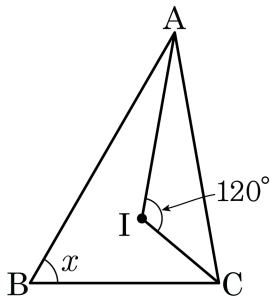
$\square ABCD$  가  $100 \text{ cm}^2$  일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

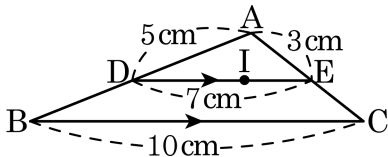
9. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심일 때  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

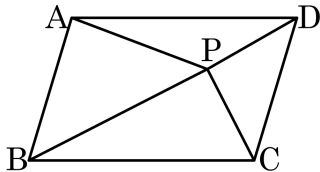
°

10. 다음 그림에서 점 I 는  $\triangle ABC$  의 내심이고  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $\triangle ABC$  의 둘레의 길이는?



- ①  $20\text{cm}$       ②  $22\text{cm}$       ③  $24\text{cm}$       ④  $25\text{cm}$       ⑤  $26\text{cm}$

11. 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때,  
 $\triangle PCD$ ,  $\triangle PAD$ ,  $\triangle PBC$  의 넓이는 각각  $10\text{cm}^2$ ,  $8\text{cm}^2$ ,  $22\text{cm}^2$  이  
다.  $\triangle PAB$  의 넓이는?



①  $10\text{cm}^2$

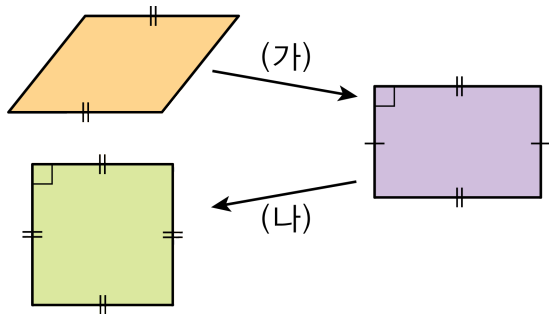
②  $15\text{cm}^2$

③  $18\text{cm}^2$

④  $20\text{cm}^2$

⑤  $22\text{cm}^2$

12. 다음 그림을 보고 (가), (나)에 들어갈 조건을 바르게 나타낸 것은?



① (가) : 두 대각선이 서로 수직 이등분한다.

(나) : 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.

② (가) : 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이하이다.

(나) : 네 변의 길이가 모두 같다.

③ (가) : 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.

(나) : 두 대각선이 서로 직교한다.

④ (가) : 두 대각선이 서로 직교한다.

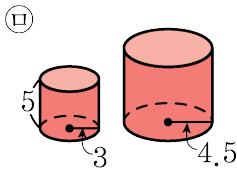
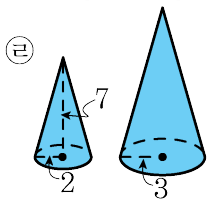
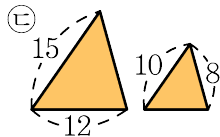
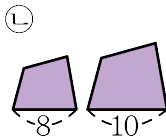
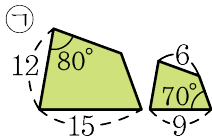
(나) : 두 대각선의 길이가 같다.

⑤ (가) : 두 대각선의 길이가 같다.

(나) : 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.

13. 다음 그림에서 닮음비가 같은 도형끼리 묶은 것은?

보기



① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉡

③ ㉢, ㉣

④ ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉤

14. 다음 그림에서  $\overline{BC}$  의 길이는?

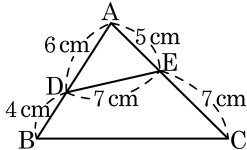
① 13cm

② 14cm

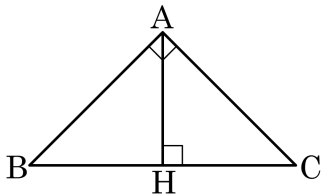
③ 15cm

④ 16cm

⑤ 17cm



15. 다음 그림에서  $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



①  $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BH} : \overline{CH}$

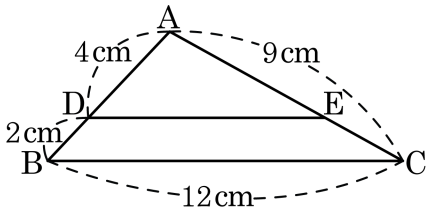
②  $\triangle ABC \sim \triangle HAC$

③  $\angle C = \angle BHA$

④  $\angle B = \angle ACH$

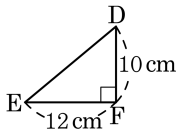
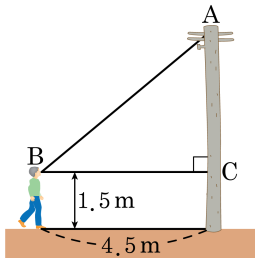
⑤  $\overline{AH}^2 = \overline{BH} \times \overline{CH}$

16. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  에서  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\triangle ABC \sim \triangle ADE$                       ②  $\overline{BC} : \overline{DE} = 3 : 2$
- ③  $\overline{AD} : \overline{AB} = \overline{DE} : \overline{BC}$                       ④  $\overline{DE} = 6 \text{ cm}$
- ⑤  $\overline{CE} = 3 \text{ cm}$

17. 다음 그림과 같이 전봇대의 높이를 재기 위하여 측도를 그렸다.  $\overline{EF} = 12\text{cm}$  일 때, 전봇대의 실제의 높이를 구하면?



① 5m

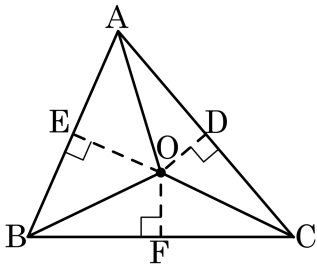
② 5.12m

③ 5.2m

④ 5.25m

⑤ 5.4m

18. 점 O가  $\triangle ABC$ 의 외심일 때, 합동인 삼각형이 아닌 것을 모두 고르면?



①  $\triangle OBE \equiv \triangle OBF$

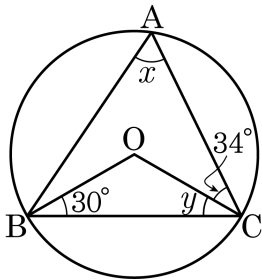
②  $\triangle OCF \equiv \triangle OCD$

③  $\triangle OBE \equiv \triangle OAE$

④  $\triangle AOD \equiv \triangle COD$

⑤  $\triangle OBF \equiv \triangle OCF$

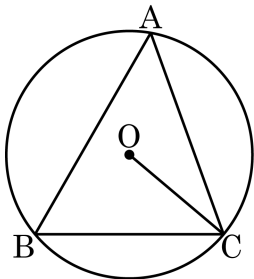
19. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 의 외접원의 중심이 점  $O$ 라고 할 때,  $\angle OBC = 30^\circ$ ,  $\angle OCA = 34^\circ$ 이다.  $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

20. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이고,  $\angle OCB = 40^\circ$ 일 때,  $\angle BAC$ 의 크기를 구하면?



①  $50^\circ$

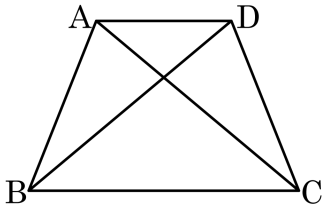
②  $55^\circ$

③  $60^\circ$

④  $65^\circ$

⑤  $70^\circ$

21. 등변사다리꼴 ABCD에서  $\overline{AC} = 12 - 2x$ ,  $\overline{BD} = 8$ 일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



① 1

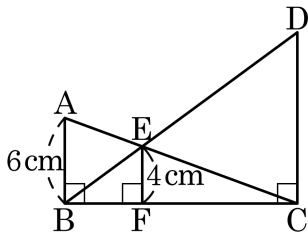
② 2

③ 3

④ 4

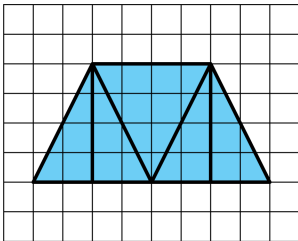
⑤ 5

22. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{EF}$ ,  $\overline{DC}$ 는 모두  $\overline{BC}$ 에 수직이다. 이때,  $\overline{DC}$ 의 길이는?



- ① 10                      ② 11                      ③ 12                      ④ 13                      ⑤ 14

23. 다음 그림에서 평행사변형을 모두 몇 개나 찾을 수 있는가?



① 1 개

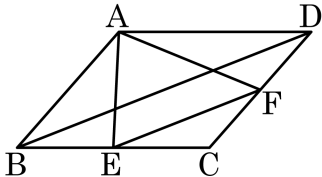
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

24. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{EF} \parallel \overline{BD}$  이다.  $\triangle ABE = 20 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle AFD$ 의 넓이를 구하여라.



①  $16 \text{ cm}^2$

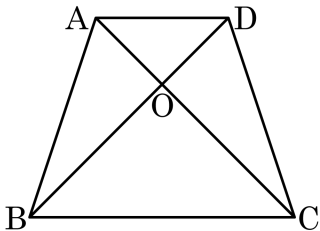
②  $18 \text{ cm}^2$

③  $20 \text{ cm}^2$

④  $22 \text{ cm}^2$

⑤  $24 \text{ cm}^2$

25. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는  $\overline{AD} // \overline{BC}$  ,  $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 2$  이고 사다리꼴 ABCD 의 넓이가  $27\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABO$  의 넓이는?



①  $6\text{cm}^2$

②  $7\text{cm}^2$

③  $8\text{cm}^2$

④  $9\text{cm}^2$

⑤  $10\text{cm}^2$