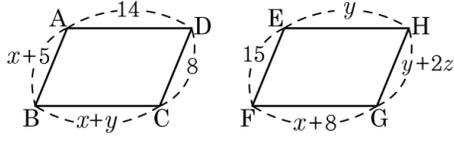
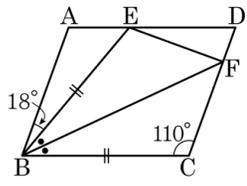


1. 다음 그림과 같이 두 개의 평행사변형이 있을 때,  $x + y + z$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 평행사변형 ABCD 에서  $\angle EFB$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

3. 다음 중  $\square ABCD$  가 평행사변형인 것은? (단, 점  $O$  는 대각선  $AC$ ,  $BD$  의 교점이다.)

①  $\overline{AB} = 5\text{cm}, \overline{BC} = 5\text{cm}, \overline{CD} = 7\text{cm}, \overline{DA} = 7\text{cm}$

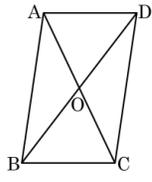
②  $\overline{AB} = 3\text{cm}, \overline{DC} = 3\text{cm}, \overline{AB} \parallel \overline{DC}$

③  $\overline{OA} = 4\text{cm}, \overline{OB} = 4\text{cm}, \overline{OC} = 5\text{cm}, \overline{OD} = 5\text{cm}$

④  $\overline{AC} = 7\text{cm}, \overline{BD} = 7\text{cm}$

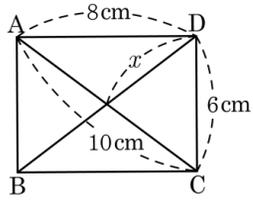
⑤  $\angle A = \angle B$

4. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\triangle AOB$  의 넓이가 8 일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이는?



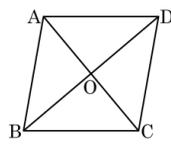
- ① 8                      ② 10                      ③ 12  
④ 16                      ⑤ 알 수 없다.

5. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AD} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 10\text{cm}$  일 때,  $x$ 의 길이를 구하여라.



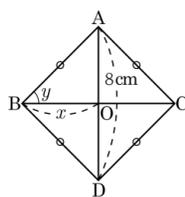
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

6. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AB} = 3x - 2$ ,  $\overline{CD} = 5x - 6$ ,  $\overline{AD} = -x + 6$  일 때,  $\angle AOD$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

7. 다음 그림에서 마름모 ABCD가 정사각형이 되기 위한  $x, y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

▶ 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_ °

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

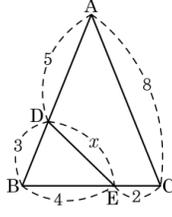


보기

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

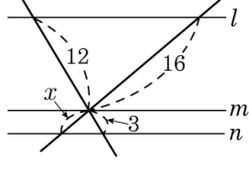
- ① ㉠, ㉡    ② ㉡, ㉢    ③ ㉢, ㉡    ④ ㉠, ㉢    ⑤ ㉡, ㉠

9. 다음 그림에서  $x$ 의 값을 구하여라.



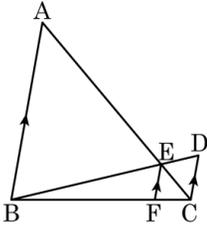
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림에서  $l \parallel m \parallel n$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



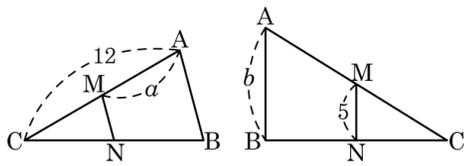
▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$ 이고  $\overline{AB} : \overline{CD} = 4 : 1$ 일 때,  $\overline{EF} : \overline{AB}$ 는?



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

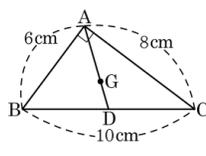
12. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AC}$ ,  $\overline{BC}$  의 중점을 각각 M, N이라고 할 때,  $a+b$  의 값은?



- ① 6      ② 8      ③ 10      ④ 16      ⑤ 18

13. 다음 그림에서 점 G가 직각삼각형 ABC의 무게중심일 때,  $\overline{AG}$ 의 길이는?

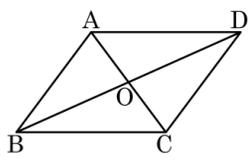
- ①  $\frac{5}{3}$  cm      ②  $\frac{7}{3}$  cm  
③  $\frac{10}{3}$  cm      ④ 2 cm  
⑤ 3 cm



14. 축척이  $\frac{1}{5000}$  인 지도에서 넓이가  $10\text{cm}^2$  인 땅의 실제의 넓이는 몇  $\text{m}^2$  인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_  $\text{m}^2$

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.



㉠  $\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$

㉡  $\overline{AB} = \overline{DC}$

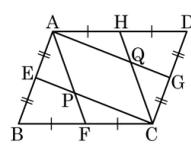
㉢  $\angle ADB = \angle ACB$

㉣  $\overline{AO} = \overline{CO}$

㉤  $\angle BAC = \angle ACD$

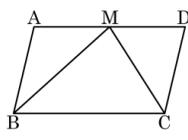
▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음은 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 각각 E, F, G, H라 하고 AF와 CE의 교점을 P,  $\overline{AG}$ 와  $\overline{CH}$ 의 교점을 Q라 할 때, 다음 중  $\square APCQ$ 가 평행사변형이 되는 조건으로 가장 알맞은 것은?



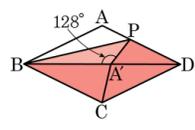
- ①  $\overline{AE} = \overline{EB}$ ,  $\overline{AD} // \overline{CB}$       ②  $\overline{AF} = \overline{CH}$ ,  $\overline{AH} // \overline{FC}$   
 ③  $\overline{AB} // \overline{DC}$ ,  $\overline{AQ} = \overline{PC}$       ④  $\overline{AP} // \overline{QC}$ ,  $\overline{AQ} // \overline{PC}$   
 ⑤  $\overline{AP} = \overline{QC}$ ,  $\overline{AQ} = \overline{PC}$

17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 선분  $\overline{AD}$  의 중점을 M 이라고 할 때,  $\overline{BM} = \overline{CM}$  이 되면  $\square ABCD$  는 어떤 사각형인가?



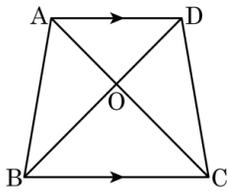
- ① 사다리꼴                      ② 평행사변형                      ③ 직사각형  
④ 마름모                        ⑤ 정사각형

18. 마름모 ABCD 에서 꼭짓점 A 를 대각선 위에 오도록 접었다. 꼭짓점 A 가 대각선 위에 대응되는 점을 A' 이라 할 때,  $\angle DA'C$  의 크기는?



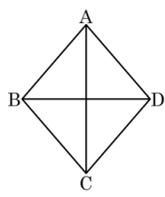
- ①  $103^\circ$     ②  $105^\circ$     ③  $106^\circ$     ④  $108^\circ$     ⑤  $110^\circ$

19. 다음 그림의 등변사다리꼴 ABCD에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AC} = \overline{DB}$
- ②  $\overline{AB} = \overline{DC}$
- ③  $(\triangle ABD \text{의 넓이}) = (\triangle DCA \text{의 넓이})$
- ④  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$
- ⑤  $\triangle OBC$ 는 정삼각형이다.

20. 다음 그림의 마름모 ABCD의 각 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 성질이 아닌 것을 보기에서 모두 골라라.



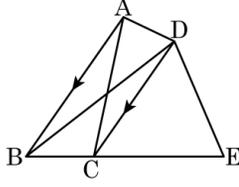
보기

- ㉠ 두 대각선의 길이가 서로 같다.
- ㉡ 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ㉢ 네 변의 길이가 모두 같다.
- ㉣ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ㉤ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

답: \_\_\_\_\_

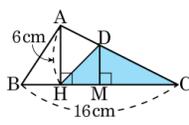
답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고  $\triangle DCE = 30\text{cm}^2$ ,  $\triangle DBC = 15\text{cm}^2$  일 때,  $\square ACED$ 의 넓이는?



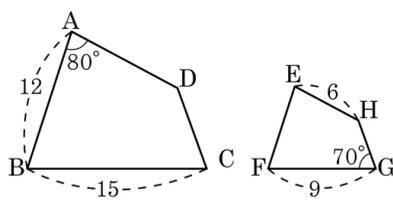
- ①  $25\text{cm}^2$                       ②  $30\text{cm}^2$                       ③  $35\text{cm}^2$   
④  $40\text{cm}^2$                       ⑤  $45\text{cm}^2$

22. 다음 그림에서 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점이다.  
 $\overline{AH} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 16\text{ cm}$  일 때,  $\triangle DHC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림은  $\square ABCD \sim \square EFGH$  이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠  $\angle E = 80^\circ$                       ㉡  $\angle C = 70^\circ$   
 ㉢ 닮음비는 5 : 3 이다.            ㉣  $\overline{AD} = 10$   
 ㉤  $\overline{EF} = 7$

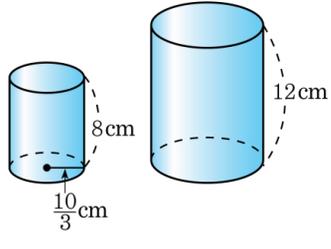
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

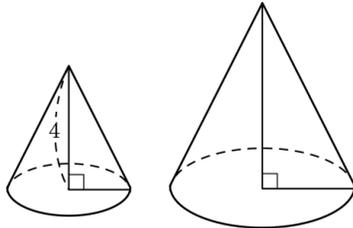
▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 그림의 두 원기둥이 닮은 도형일 때, 큰 원기둥의 밑넓이를 구하여라.



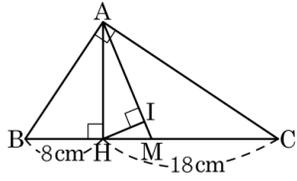
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

25. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이고, 작은 원과 큰 원의 밑면의 둘레의 길이가 각각  $4\pi$ ,  $8\pi$ 일 때, 큰 원뿔의 높이를 구하면?



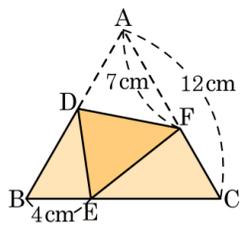
- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

26. 다음 직각삼각형 ABC 에서 점 M 은  $\overline{BC}$  의 중점이다.  $\overline{HI}$  의 길이를 구하여라.



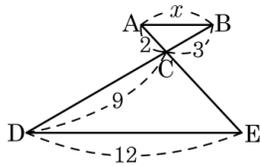
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

27. 다음 그림은 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변BC 위의 점 E에 오도록 접은 것이다.  $AF = 7\text{cm}$ ,  $BE = 4\text{cm}$ ,  $AC = 12\text{cm}$  일 때,  $\overline{BD}$ 와  $\overline{AD}$ 의 길이의 차는?



- ① 12cm                      ②  $\frac{4}{5}\text{cm}$                       ③  $\frac{32}{5}\text{cm}$   
 ④  $\frac{28}{5}\text{cm}$                       ⑤ 0cm

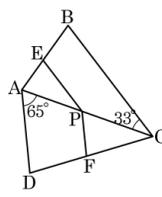
28. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$  이고  $\overline{AC} = 2$ ,  $\overline{CD} = 9$ ,  $\overline{BC} = 3$ ,  $\overline{DE} = 12$  일 때,  $x$  의 값은?



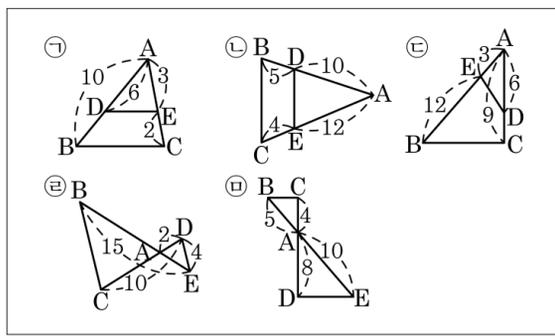
- ① 6      ② 5      ③ 4.5      ④ 4      ⑤ 3.4

29. 다음에서  $\overline{AE} : \overline{EB} = \overline{AP} : \overline{PC} = \overline{DF} : \overline{FC}$  라 할 때,  $\angle APF + \angle EPC$  의 크기는?

- ①  $260^\circ$       ②  $261^\circ$       ③  $262^\circ$   
 ④  $263^\circ$       ⑤  $264^\circ$



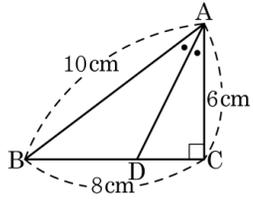
30. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  인 것을 모두 골라라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

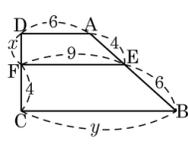
▶ 답: \_\_\_\_\_

31. 다음 그림은  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형이고 점 D는  $\angle A$ 의 이등분선과  $\overline{BC}$ 와의 교점이다.  $\overline{AB} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 6\text{cm}$  일 때,  $\triangle ADC$ 의 넓이를 구하면?



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

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



①  $x = \frac{7}{3}, y = 11.5$

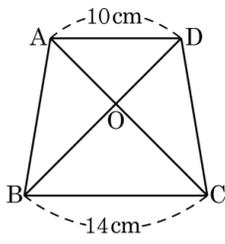
②  $x = \frac{7}{3}, y = 12.5$

③  $x = \frac{7}{3}, y = 13.5$

④  $x = \frac{8}{3}, y = 12.5$

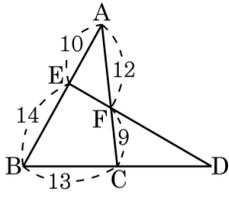
⑤  $x = \frac{8}{3}, y = 13.5$

33.  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\triangle OAD = 15\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ODC$  의 넓이를 구하면?



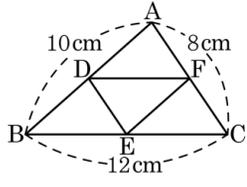
- ①  $7\text{cm}^2$                       ②  $10\text{cm}^2$                       ③  $14\text{cm}^2$   
 ④  $20\text{cm}^2$                       ⑤  $21\text{cm}^2$

34. 다음 그림에서  $\overline{CD}$  의 길이는?



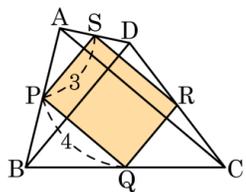
- ① 12      ② 13      ③ 14      ④ 15      ⑤ 16

35.  $\triangle ABC$  에서 각 변의 중점을 각각 D, E, F 라 놓고  $\overline{AB} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\triangle DEF$  의 둘레의 길이는?



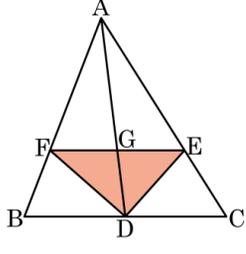
- ① 10 cm    ② 12 cm    ③ 13 cm    ④ 15 cm    ⑤ 18 cm

36. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$  에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{DA}$  의 중점을 각각 P, Q, R, S 라할 때,  $\overline{AC} + \overline{BD}$  의 값은?



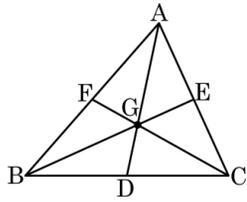
- ① 10      ② 12      ③ 14      ④ 16      ⑤ 18

37. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 이고  $\triangle ABC = 27\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle EDF$ 의 넓이를 바르게 구한 것은?



- ①  $6\text{cm}^2$                       ②  $7\text{cm}^2$                       ③  $8\text{cm}^2$   
④  $9\text{cm}^2$                       ⑤  $10\text{cm}^2$

38. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 세 중선의 교점을 G라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



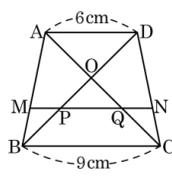
- ①  $\overline{AG} : \overline{GD} = 2 : 1$                       ②  $\triangle ABD = \triangle ACD$   
③  $\triangle ABG = \frac{1}{3}\triangle ABC$                       ④  $\triangle ABC = 6\triangle BDG$   
⑤  $\triangle BDG \cong \triangle CDG$

39. 제과점에서 판매하는 케이크의 가격이 다음 표와 같을 때,  $x$ 의 값은?  
(단, 케이크의 두께는 같고 내용물도 같으며 가격은 넓이에 비례한다.)

	지름의 길이	가격
Small	20 cm	12,000원
Large	30 cm	$x$

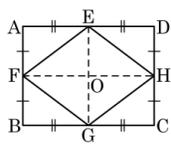
- ① 18,000 원      ② 24,000 원      ③ 27,000 원  
④ 30,000 원      ⑤ 33,000 원

40. 다음 그림은  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴이다.  
 $\overline{AD} \parallel \overline{MN}$ ,  $\overline{AM} : \overline{MB} = 2 : 1$  이고  $\triangle AOD = 12 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square PBCQ$  의 넓이를 구하여라.



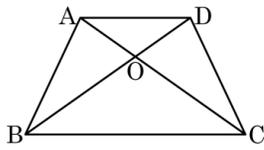
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

41. 다음 그림은 직사각형 ABCD의 각 변의 중점을 연결하여  $\square EFGH$ 를 만들었다. 직사각형 ABCD에서  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 8\text{cm}$ 이고,  $\overline{EG}$ 와  $\overline{FH}$ 의 교점을 O라고 할 때,  $\triangle EFO$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

42. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{BO} = 2\overline{DO}$  이다.  $\triangle DOC = 12\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

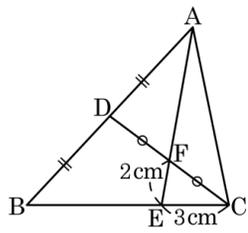
43. 다음 보기 중에서 서로 닮은 도형은 모두 몇 개인가?

보기

두 구, 두 정사면체, 두 정팔각기둥,  
두 원뿔, 두 정육면체, 두 정육각형,  
두 마름모, 두 직각삼각형, 두 직육면체,  
두 원기둥, 두 직각이등변삼각형

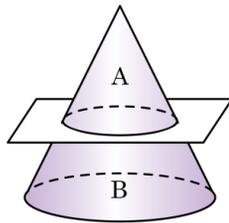
- ① 5 개      ② 6 개      ③ 7 개      ④ 8 개      ⑤ 4 개

44. 다음 그림에서 D는  $\overline{AB}$ 의 중점이고 F는  $\overline{DC}$ 의 중점이다.  $\overline{FE} = 2\text{cm}$ ,  $\overline{EC} = 3\text{cm}$  일 때,  $\overline{AF} + \overline{BE}$ 의 길이는?



- ① 8cm      ② 9cm      ③ 10cm      ④ 11cm      ⑤ 12cm

45. 다음 그림과 같은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 잘랐더니 잘려진 두 입체도형 A, B의 부피의 비가 27 : 98 이었다. 잘려진 단면의 넓이가  $36\text{cm}^2$  일 때, 처음 원뿔의 밑넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$