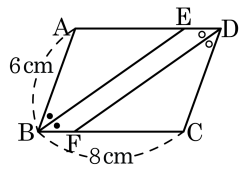
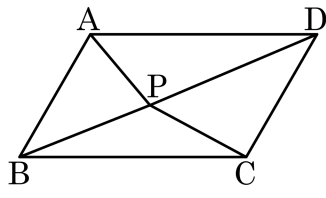


1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BE}$ ,  $\overline{DF}$  는 각각  $\angle B$ ,  $\angle D$  의 이등분선이다.  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{ED}$  의 길이는?

- ① 1.5cm      ② 2cm      ③ 2.5cm  
 ④ 3cm      ⑤ 3.5cm



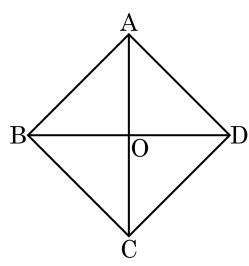
2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 대하여  $\triangle ABP = 18\text{cm}^2$ ,  $\triangle PBC = 16\text{cm}^2$ ,  $\triangle PCD = 20\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle APD$ 의 넓이는?



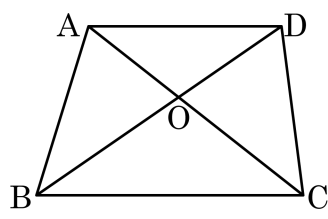
- ①  $17\text{cm}^2$                       ②  $22\text{cm}^2$                       ③  $25\text{cm}^2$   
④  $30\text{cm}^2$                       ⑤  $35\text{cm}^2$

3. 다음은 마름모  $ABCD$  이다.  $\overline{AO} = \overline{BO}$  이고,  $\angle A = 90^\circ$  일 때,  $\square ABCD$  는 어떤 사각형이 되는가?

- ① 사다리꼴                      ② 등변사다리꼴  
③ 직사각형                    ④ 정사각형  
⑤ 평행사변형

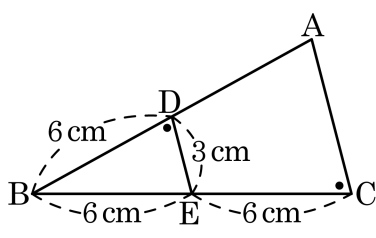


4. 다음 그림의  $\square ABCD$  는  $\overline{AD} // \overline{BC}$  인 사다리꼴이다. 두 대각선의 교점을 O 라 할 때,  $\triangle ABC = 50\text{cm}^2$ ,  $\triangle DOC = 15\text{cm}^2$  이다. 이 때,  $\triangle OBC$  의 넓이는?



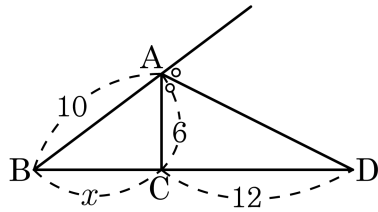
- ①  $25\text{cm}^2$                       ②  $35\text{cm}^2$                       ③  $45\text{cm}^2$   
 ④  $55\text{cm}^2$                       ⑤  $65\text{cm}^2$

5. 다음 그림에서  $\angle BDE = \angle BCA$  일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



- ①  $6\text{ cm}$                       ②  $6.2\text{ cm}$                       ③  $7.2\text{ cm}$   
 ④  $8\text{ cm}$                       ⑤  $9\text{ cm}$

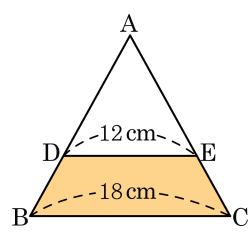
6. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 외각의 이등분선과  $\overline{BC}$  의 연장선과의 교점을 D 라 할 때,  $x$  의 값은?



- ① 4      ② 5      ③ 6      ④ 8      ⑤ 20

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

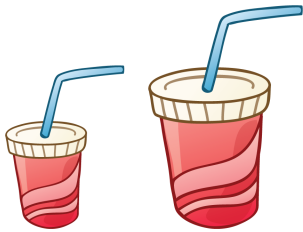
- ①  $44 \text{ cm}^2$                       ②  $54 \text{ cm}^2$   
 ③  $60 \text{ cm}^2$                       ④  $64 \text{ cm}^2$   
 ⑤  $70 \text{ cm}^2$



8. 한 모서리의 길이가  $x$  인 정이십면체의 각 모서리의 길이를  $\frac{2}{5}x$  가 되도록 줄였다. 큰 정이십면체와 작은 정이십면체의 겹넓이의 비가  $25 : a$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

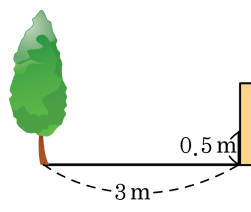
 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같은 모양은 같으나 크기가 다른 음료수 컵의 높이의 비가 2 : 3 이다. 작은 컵의 부피가  $200\text{cm}^3$  일 때, 큰 컵의 부피를 구하면?



- ①  $260\text{cm}^3$                       ②  $355\text{cm}^3$                       ③  $400\text{cm}^3$   
④  $590\text{cm}^3$                       ⑤  $675\text{cm}^3$

10. 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

11. 다음은 ‘평행사변형에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.’를 증명한 것이다. ㄱ~ㅁ에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

[가정] □ABCD에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$   
[결론]  $AO = CO$ , ㄱ  $= \overline{DO}$   
[증명] △OAD와 △OCB에서 ㄴ  $= \overline{BC} \dots \textcircled{㉠}$   
 $\overline{AD} \parallel$  ㄷ 이므로  
 $\angle OAD = \angle OCB$  ( ㄹ )  $\dots \textcircled{㉡}$   
 $\angle ODA = \angle OBC$  ( ㄹ )  $\dots \textcircled{㉢}$   
 $\textcircled{㉠}$ ,  $\textcircled{㉡}$ ,  $\textcircled{㉢}$ 에 의해서  $\triangle OAD \cong \triangle OCB$  ( ㅁ 합동)  
 $\therefore \overline{AO} = \overline{CO}$ , ㄱ  $= \overline{DO}$

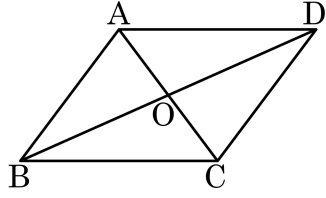
- ① ㄱ :  $\overline{BO}$

② ㄴ :  $\overline{CD}$

③ ㄷ :  $\overline{BC}$
- ④ ㄹ : 엇각

⑤ ㅁ : ASA

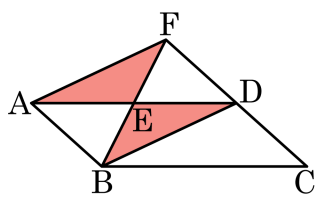
12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.



- ㉠  $\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$
- ㉡  $\overline{AB} = \overline{DC}$
- ㉢  $\angle ADB = \angle ACB$
- ㉣  $\overline{AO} = \overline{CO}$
- ㉤  $\angle BAC = \angle ACD$

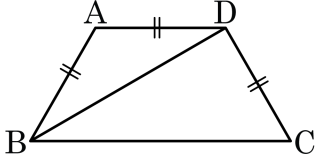
 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 점 F는  $\overline{CD}$ 의 연장선 위에 있다.  $\square ABCD = 48\text{ cm}^2$ ,  $\triangle EAB = 13\text{ cm}^2$  일 때, 색칠된 부분의 넓이를 구하시오.



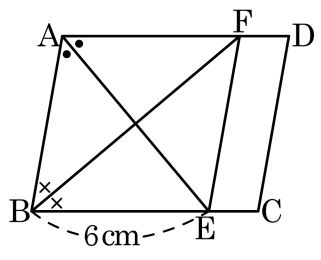
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

14. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 는  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴이다.  $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{CD} = \frac{1}{2}\overline{BC}$ 일 때,  $\angle DBC$ 의 크기를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ °

15. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 가 평행사변형이고,  $\angle A$ ,  $\angle B$ 의 이등분선이  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때,  $\square ABEF$ 의 둘레의 길이는?

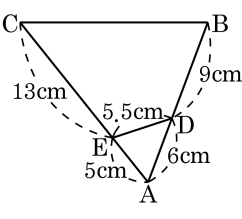


- ① 12cm      ② 18cm      ③ 24cm      ④ 30cm      ⑤ 36cm

16. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 고르면?

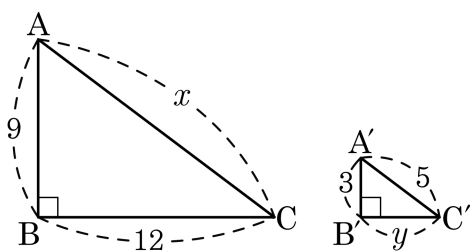
- ① 두 원기둥
- ② 두 원뿔
- ③ 두 구
- ④ 두 사각기둥
- ⑤ 두 정육면체

17. 다음 그림을 참고하여  $\overline{BC}$  의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ cm

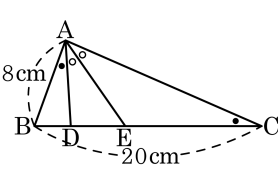
18. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  이다.  $x-y$ 를 구하여라.



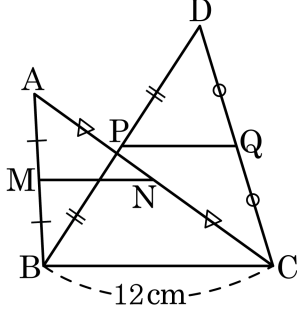
▶ 답: \_\_\_\_\_

19.  $\triangle ABC$  에서  $\angle BAD = \angle ACE$  이고  $\angle DAE = \angle CAE$  이다.  $\overline{DE}$  의 길이는?

- ① 15 cm      ② 18 cm      ③ 20 cm  
 ④ 22 cm      ⑤ 24 cm



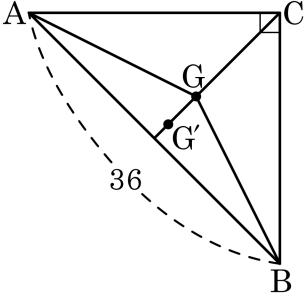
20. 다음 그림에서 점 M, N, P, Q는 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ ,  $\overline{DB}$ ,  $\overline{DC}$ 의 중점이다.  $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때,  $\overline{PQ}$ ,  $\overline{MN}$ 의 길이가 얼마인지 각각 구하여라.



➤ 답:  $\overline{PQ} =$  \_\_\_\_\_ cm

➤ 답:  $\overline{MN} =$  \_\_\_\_\_ cm

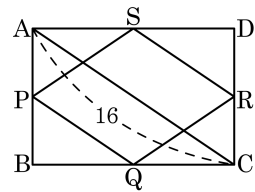
21. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 무게중심이  $G$ 이고  $\triangle ABG$ 의 무게중심이  $G'$ 일 때,  $\overline{G'C}$ 의 길이를 구하여라.



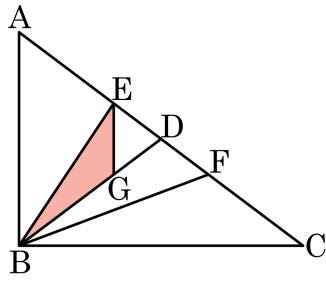
 답: \_\_\_\_\_

- 22.** 다음 그림은 직사각형 ABCD 에서 각 변의 중점 P, Q, R, S 를 연결한 것이다.  $\overline{AC} = 16$  일 때, □PQRS 의 둘레의 길이를 구하면?

- ① 16                      ② 20                      ③ 24  
 ④ 28                      ⑤ 32

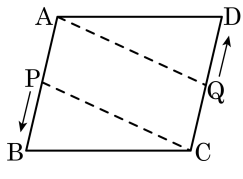


23. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 G 는 무게중심이다. 점 E, F 는  $\overline{AC}$  의 삼등분 점이고  $\triangle ABC = 24\text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle EBG$  의 넓이를 구하여라.



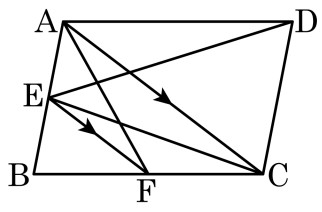
➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24.  $\overline{AB} = 100\text{cm}$  인 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는  $\overline{AB}$  위를 초속 4cm 의 속도로 A 에서 출발하여 B 쪽으로, 점 Q 는 매초 7cm 의 속도로  $\overline{CD}$  위를 C 에서 출발하여 D 쪽으로 움직이고 있다. P 가 출발한 지 9 초 후에 Q 가 출발할 때, 처음으로  $\overline{AQ} // \overline{PC}$  가 되는 것은 P 가 출발한 지 몇 초 후인지 구하여라.



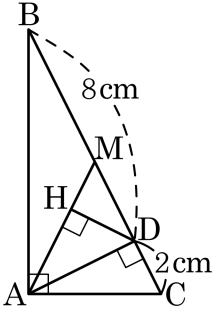
 답: \_\_\_\_\_ 초

25. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$ 이고  $\triangle AED$ 의 넓이가  $20\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ACF$ 의 넓이는?



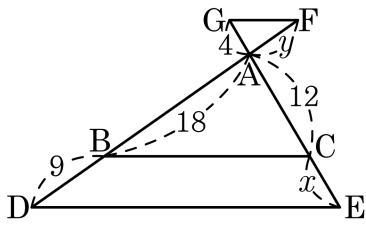
- ①  $16\text{cm}^2$                       ②  $18\text{cm}^2$                       ③  $20\text{cm}^2$   
 ④  $22\text{cm}^2$                       ⑤  $24\text{cm}^2$

26. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle ABC$  에서 점 M 이 외심일 때,  $\overline{DH}$  의 길이는?



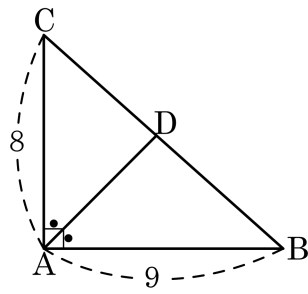
- ① 2
- ②  $\frac{12}{5}$
- ③  $\frac{14}{5}$
- ④  $\frac{16}{5}$
- ⑤  $\frac{18}{5}$

27. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{FG}$  일 때,  $x - y$  의 값은?



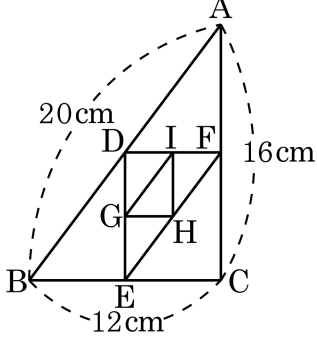
- ① 0                      ② 1                      ③ 2                      ④ 3                      ⑤ 4

28. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  가  $\angle A$  의 이등분선일 때,  $\triangle ABD$  의 넓이를 구하여라.



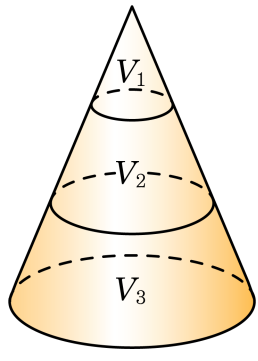
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

29.  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = 20\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{CA} = 16\text{cm}$  이고, 세 변의 중점을 각각 D, E, F,  $\triangle DEF$ 의 세 변의 중점을 각각 G, H, I라 할 때,  $\triangle GHI$ 의 둘레의 길이는?



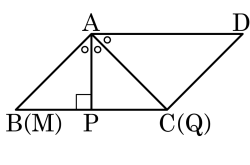
- ① 8cm      ② 12cm      ③ 16cm      ④ 20cm      ⑤ 24cm

30. 다음 그림과 같이 원뿔을 밑면에 평행하게 자르면 모선의 길이가 3등분된다고 할 때, 두 원뿔대의 부피의 비  $V_2 : V_3$  를 구하면?



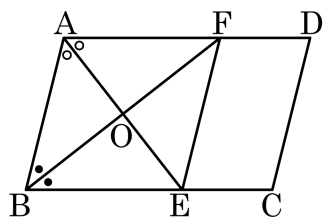
- ① 4 : 9      ② 19 : 7      ③ 12 : 7      ④ 7 : 12      ⑤ 7 : 19

31. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AP}$ ,  $\overline{AQ}$  는  $\angle DAM$  의 삼등분선이다. 점 M 이 점 B 를 출발하여 점 C 까지 움직일 때,  $\overline{AP}$  가 이동한 각도는?



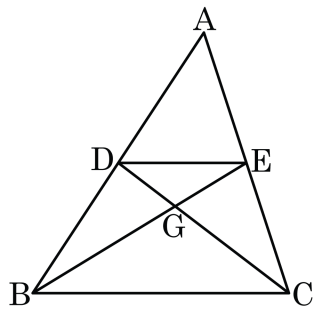
- ①  $30^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $75^\circ$       ④  $80^\circ$       ⑤  $95^\circ$

32. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE}$ ,  $\overline{BF}$ 는 각각  $\angle A$ ,  $\angle B$ 의 이등분선이다. 이 때,  $\square ABEF$ 는 어떤 사각형인가?



▶ 답: \_\_\_\_\_

33. 다음 그림에서 점  $G$  는 삼각형  $ABC$  의 무게중심이고, 삼각형  $DEG$  의 넓이가 2 일 때, 삼각형  $ABC$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_