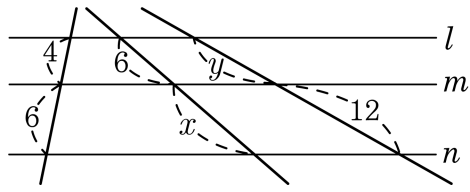
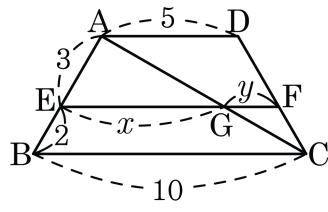


1. 다음 그림에서  $l \parallel m \parallel n$  일 때,  $x+y$ 의 값은?



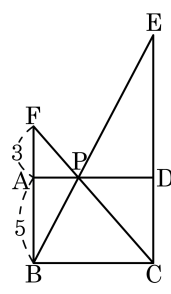
- ① 1      ② 8      ③ 9      ④ 17      ⑤ 72

2. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} // \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD에서  $\overline{EF} // \overline{BC}$  일 때,  $x, y$  의 값을 각각 구하면?



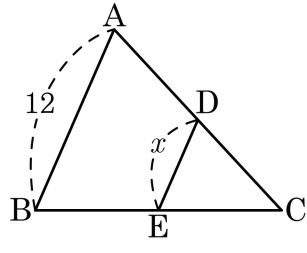
- ①  $x=8, y=2$       ②  $x=6, y=2$       ③  $x=6, y=4$   
 ④  $x=4, y=3$       ⑤  $x=5, y=2$

3. 다음 그림에서  $\overline{ED}$ 의 길이는? (단,  $\square ABCD$ 는 직사각형)



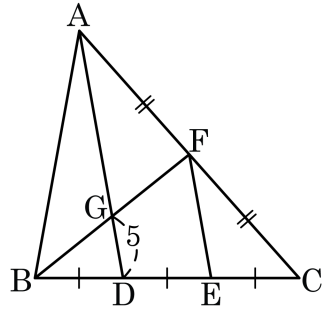
- ①  $\frac{10}{3}$       ② 7      ③  $\frac{21}{5}$       ④  $\frac{24}{5}$       ⑤  $\frac{25}{3}$

4. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AC}$ ,  $\overline{BC}$  의 중점을 각각 D, E 라고 할 때,  $x$  의 값은?



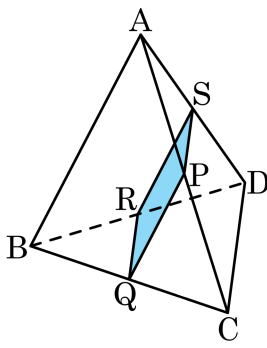
- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

5. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 점 F 는  $\overline{AC}$  의 중점이고, 점 D, E 는  $\overline{BC}$  를 삼등분하는 점이다.  $\overline{GD} = 5$  일 때,  $\overline{AG}$  의 길이는?



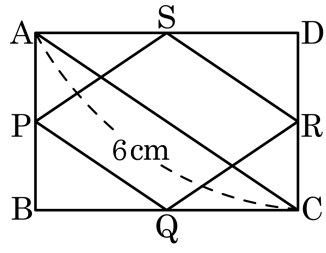
- ① 10      ② 14      ③ 15      ④ 18      ⑤ 20

6. 한 변의 길이가 7 인 정사면체  $A-BCD$  의 각 모서리의 중점을 연결해서 만든  $\square PQRS$  의 둘레의 길이는 얼마인지 구하여라.



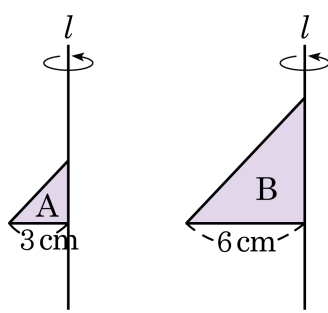
▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 각 변의 중점을 각각 P, Q, R, S 라고 하고, 대각선 AC 의 길이가 6cm 일 때, 각 변의 중점을 차례로 이어서 만든 □PQRS 의 둘레의 길이는?



- ① 11cm    ② 12cm    ③ 13cm    ④ 14cm    ⑤ 15cm

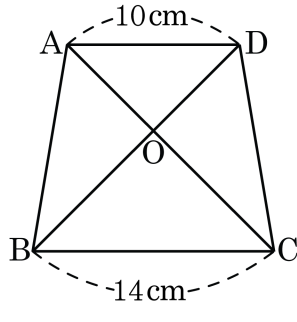
8. 서로 닮음인 두 직각삼각형을 회전시킨 회전체 A와 B에 대하여 A의 부피가  $30\text{cm}^3$  일 때, B의 부피는 얼마인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

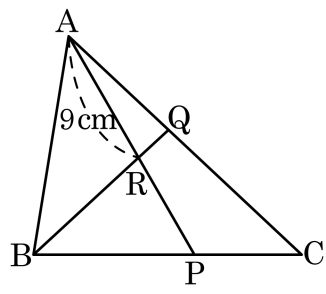


9.  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\triangle OAD = 15\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ODC$  의 넓이를 구하면?



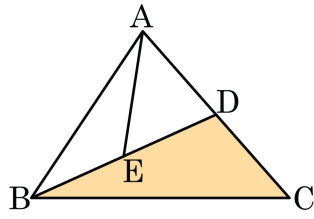
- ①  $7\text{cm}^2$                       ②  $10\text{cm}^2$                       ③  $14\text{cm}^2$   
 ④  $20\text{cm}^2$                       ⑤  $21\text{cm}^2$

10. 다음 그림에서  $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 2$ ,  $\overline{AQ} : \overline{QC} = 3 : 4$  이다.  $\overline{AR} = 9\text{cm}$  일 때,  $\overline{RP}$  의 길이는?



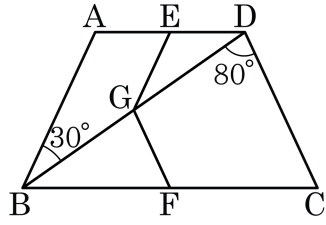
- ① 6.2cm                      ② 7.2cm                      ③ 8cm  
 ④ 9cm                          ⑤ 9.2cm

11. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD} = \overline{CD}$ ,  $\overline{BE} = \overline{DE}$  이다.  $\triangle ABE = 15 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle BCD$  의 넓이를 구하여라.



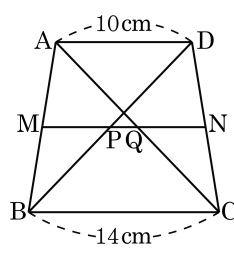
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

12. 다음 그림의  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{BD}$ 의 중점을 각각 E, F, G라 할 때,  $\angle EGF$ 의 크기는?



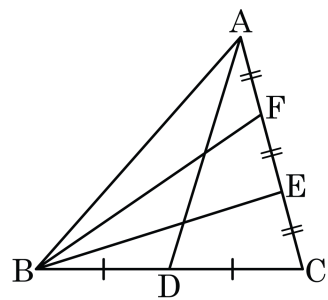
- ①  $110^\circ$     ②  $120^\circ$     ③  $130^\circ$     ④  $140^\circ$     ⑤  $150^\circ$

13. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AM} = \overline{BM}$ ,  $\overline{DN} = \overline{CN}$  일 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



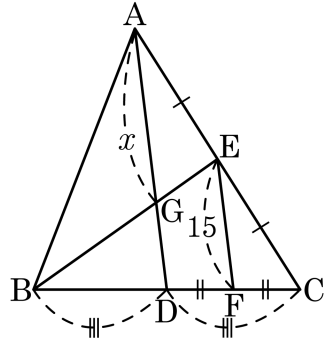
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 다음 그림에서 점 E, F 는  $\overline{AC}$  의 삼등분점이고  $\overline{AD}$  는  $\triangle ABC$  의 중선이다.  $\triangle ABF$  를  $a$  라 할 때,  $\triangle ABD$  를  $a$  에 관하여 나타내면?



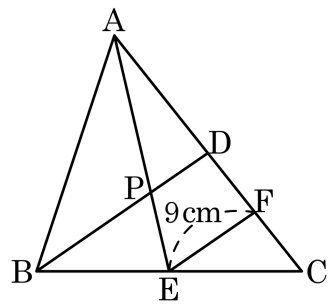
- ①  $\frac{7}{2}a$       ②  $\frac{5}{2}a$       ③  $2a$       ④  $\frac{3}{2}a$       ⑤  $3a$

15. 다음 그림에서 점  $G$ 는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이고  $\overline{EF} = 9$ 일 때,  $x$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

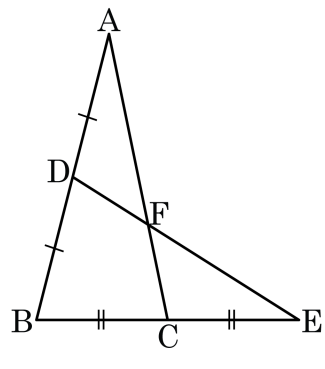
16. 다음 그림에서  $\overline{BD} \parallel \overline{EF}$ ,  $\overline{EF} = 9\text{cm}$ 이고 점 P가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $\overline{BP}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

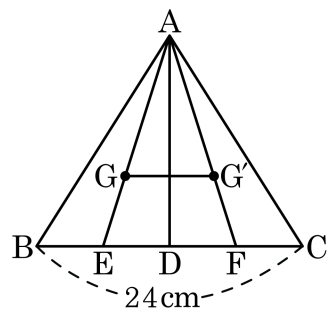


17. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC}$  의 연장선 위에  $\overline{BC} = \overline{CE}$  인 점 E 를 잡고 AB 의 중점 D 와 연결하였다.  $\overline{DE}$  와  $\overline{AC}$  의 교점을 F 라 할 때,  $\triangle ADF = 10\text{cm}^2$  이면  $\triangle DBE$  의 넓이는?



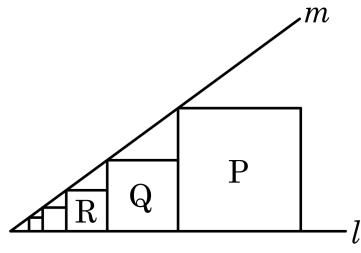
- ①  $10\text{cm}^2$                       ②  $20\text{cm}^2$                       ③  $30\text{cm}^2$   
 ④  $40\text{cm}^2$                       ⑤  $50\text{cm}^2$

18. 다음 그림과 같은 이등변삼각형  $ABC$ 에서 밑변  $BC$ 의 중점을  $D$ ,  $\triangle ABD$ 와  $\triangle ADC$ 의 무게중심을 각각  $G$ ,  $G'$ 이라 할 때,  $GG'$ 의 길이는?



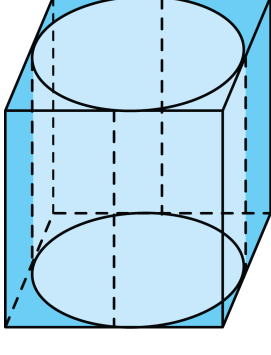
- ① 5cm      ② 6cm      ③ 7cm      ④ 8cm      ⑤ 9cm

19. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 한 변이 있고, 직선  $m$  위에 한 꼭짓점이 있는 정사각형 P, Q, R 에서 P, R의 넓이가 각각  $27\text{cm}^2$ ,  $3\text{cm}^2$  이다. 이 때, Q의 넓이는?



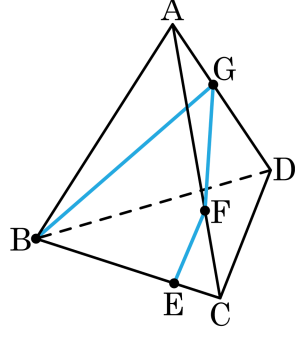
- ①  $7\text{cm}^2$                       ②  $8\text{cm}^2$                       ③  $9\text{cm}^2$   
 ④  $10\text{cm}^2$                       ⑤  $11\text{cm}^2$

20. 정육면체 모양의 상자에 겹넓이가 81 인 원기둥 A 를 넣었더니 다음 그림과 같이 딱 맞았다. 같은 상자에 원기둥 B 는 9 개를 넣을 수 있다고 할 때, 상자 속에 들어간 B 의 겹넓이의 합을 구하여라.



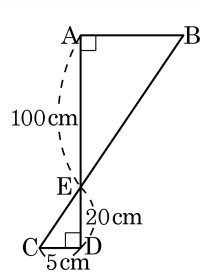
▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 12cm 인 정사면체의 모서리 BC 를 3 : 1 로 내분하는 점 E 를 출발하여 모서리 AC 위의 점 F, 모서리 AD 위의 점 G 를 차례로 지난 후 B 에 도달하게 실을 감으려고 한다. 실의 길이가 최소가 될 때,  $\overline{AF} + \overline{AG}$  를 구하여라.



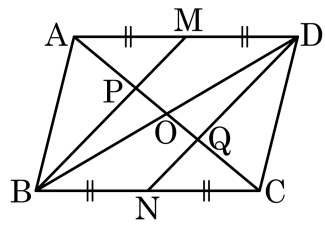
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

22. 다음 그림은 두 지점 A, B 사이의 거리를 재기 위하여 축척이  $\frac{1}{1000}$  인 축도를 그린 것이다. A, B 사이의 실제의 거리를 구하여라.



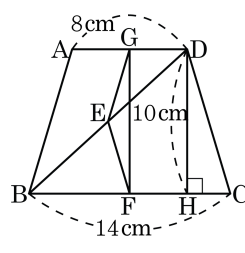
▶ 답: \_\_\_\_\_ m

23. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AM} = \overline{DM}$ ,  $\overline{BN} = \overline{CN}$  이고,  $\overline{AC} = 15\text{cm}$  일 때, 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 점 P 는  $\triangle ABD$  의 무게중심이다.
- ②  $\overline{CO}$  는  $\triangle CBD$  의 중선이다.
- ③  $\overline{PQ} = 5\text{cm}$
- ④  $\triangle CQN : \square ABCD = 1 : 16$
- ⑤  $3\overline{OQ} = \overline{OA}$

24. 사다리꼴 ABCD에서 점 G, E, F는 각각  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BD}$ ,  $\overline{BC}$ 의 중점이다.  $\triangle EGF$ 와  $\square ABCD$ 의 넓이의 비를 바르게 구한 것은?



- ① 7 : 42    ② 8 : 43    ③ 8 : 44    ④ 3 : 44    ⑤ 8 : 45



25. 서로 닮은 두 원기둥 A, B에서 원기둥 A의 부피가  $27\pi \text{ cm}^3$  일 때, 원기둥 B의 부피를 구하면?

- ①  $243\pi \text{ cm}^3$       ②  $283\pi \text{ cm}^3$   
 ③  $323\pi \text{ cm}^3$       ④  $343\pi \text{ cm}^3$   
 ⑤  $363\pi \text{ cm}^3$

