

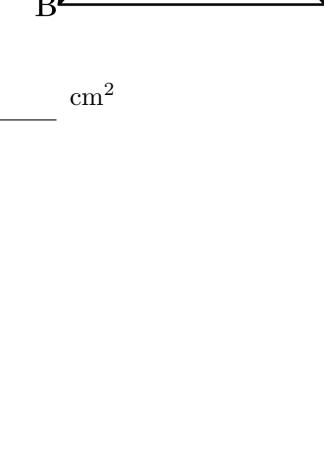
1. 다음 그림에서 네 직선  $p, q, r, s$  가 평행일 때,  $x, y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x = \underline{\hspace{2cm}}$

▶ 답:  $y = \underline{\hspace{2cm}}$

2. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AD} : \overline{BC} = 2 : 3$  이고,  
 $\triangle BCO = 36\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ACD$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

3. 지름의 길이가 2cm 인 쇠구슬을 녹여서 지름이 12cm 인 쇠공을 만들려고 한다. 쇠구슬은 몇 개가 필요한지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

4. 다음 그림은 어떤 땅의 축척  $\frac{1}{500}$  의 축도이다.  
이 땅의 실제의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

5. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고,  $\overline{AP} : \overline{PB} = 2 : 1$ ,  $\overline{AD} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{PQ} = 8\text{cm}$ 이다. 이때,  $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 7cm      ② 8cm      ③ 9cm      ④ 10cm      ⑤ 11cm

6. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$  이고  $\overline{AB} : \overline{DC} = 2 : 3$  일 때,  $\overline{EF} : \overline{CD}$  는?



- ① 5 : 6      ② 2 : 3      ③ 2 : 5      ④ 5 : 2      ⑤ 3 : 2

7. 삼각형 ABC에서 D, E는  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ 의 중점  
이고  $\overline{CD} = 12\text{cm}$  일 때,  $\overline{GD}$ 의 길이를 구하  
면?



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

8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  
점M은  $\overline{BC}$ 의 중점이다.  $\overline{DP} = 6$  일 때,  
 $\overline{DM}$ 의 길이를 구하면?

- ① 3      ② 6      ③ 9  
④ 12      ⑤ 15



9. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $27\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle BGC$ 의 넓이는?



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

10. 다음 그림과 같이 사다리꼴 ABCD 의 대각선의 교점 F 를 지나면서  $\overline{AD} \parallel \overline{EG} \parallel \overline{BC}$  가 되도록 직선을 그어 그 사다리꼴과의 교점을 각각 E, G 라고 하자.  $\overline{AD} = 15\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\text{ cm}$  일 때,  $\frac{\overline{EG}}{\overline{AD} + \overline{BC}}$  를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림에서  $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{BA} = \overline{AD}$ 인 점 D를 정하고,  $\overline{AC}$ 의 중점을 M, 점 D와 M을 지나  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 E라 한다.  $\overline{DM} = 9$  일 때,  $\overline{ME}$ 의 길이는?



- ① 5      ② 4.5      ③ 4      ④ 3      ⑤ 2.5

13. 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: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

14. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서  $\overline{BC}$ 의 연장선 위에 한 점 P를 잡아  $\overline{AP}$ 를 이을 때,  $\overline{DC}$ 와의 교점을 Q라고 하면  $\triangle BCQ = 25(\text{cm}^2)$ 이다. 이때,  $\triangle DQP$ 의 넓이를 구하여라.



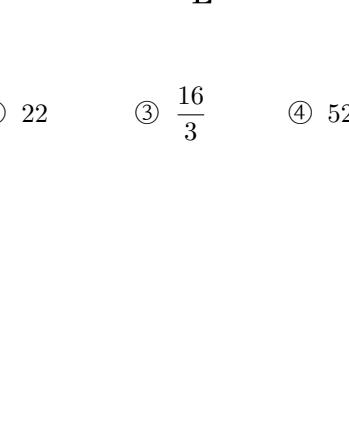
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

15. 다음 그림에서 점 E, F, G, H 는 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점이다.  $\overline{BH} = 15\text{cm}$  일 때,  $\overline{QF}$  의 길이는?



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

16. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\triangle GDE$ 의 둘레는?



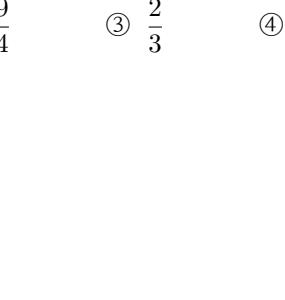
- ①  $\frac{14}{3}$       ② 22      ③  $\frac{16}{3}$       ④ 52      ⑤  $\frac{64}{3}$

17. 다음 그림에서  $\overline{BD}$  는  $\triangle ABC$  의 중선이고, 점 E 는  $\overline{AB}$  의 이등분 점, F, G 는  $\overline{BC}$  의 삼등분점이다.  $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle AED$  와  $\triangle DFG$  의 넓이의 합은?



- ①  $10\text{cm}^2$       ②  $12\text{cm}^2$       ③  $14\text{cm}^2$   
④  $16\text{cm}^2$       ⑤  $18\text{cm}^2$

18. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 깊이의  $\frac{2}{3}$  까지는 옆면에 빨간 페인트를 칠하고, 나머지 옆면에는 파란 페인트를 칠했다. 칠해진 빨간 페인트를  $S_1$ , 파란 페인트를  $S_2$  라 할 때,  $\frac{S_1}{S_2}$  의 값은?



①  $\frac{4}{5}$       ②  $\frac{9}{4}$       ③  $\frac{2}{3}$       ④  $\frac{4}{9}$       ⑤  $\frac{5}{4}$

19. 다음 그림과 같이 그릇의 안이 원뿔대 모양인 그릇에 물을 부어서 높이가 절반이 되도록 하였다. 들어갈 수 있는 물의 최대 부피가  $504\text{cm}^3$  일 때, 현재 물의 부피를 구하면  $a\text{cm}^3$ 이다. 이때,  $a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

20.  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{BC}$ 의 삼등분점이 점 D, 점 E이고,  $\overline{AC}$ 의 중점이 점 G이다.  $\overline{EO}$ 의 길이가 4 일 때,  $\overline{AO}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_