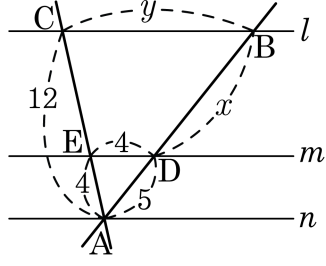


1. 다음 그림에서  $l \parallel m \parallel n$  일 때,  $y - x$ 의 값은?

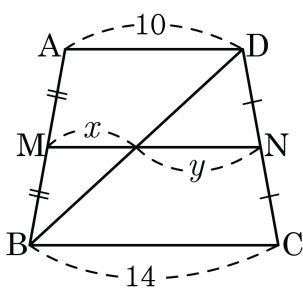


- ① 1.5      ② 2      ③ 2.5      ④ 3      ⑤ 3.5

해설

$l \parallel m \parallel n$ 이므로  $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{AE} : \overline{EC}$   
 $5 : x = 4 : 8$   
 $\therefore x = 10$   
마찬가지로  $\overline{AE} : \overline{AC} = \overline{DE} : \overline{BC}$   
 $4 : 12 = 4 : y$   
 $\therefore y = 12$   
 $\therefore y - x = 2$

2. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서 점 M, N 이  $\overline{AB}$  와  $\overline{CD}$  의 중점일 때,  $x + y$  의 값은?

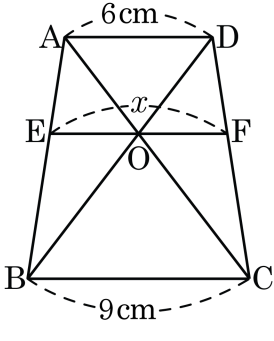


- ① 2      ② 5      ③ 7      ④ 12      ⑤ 35

해설

$$\begin{aligned} x : 10 &= 1 : 2 \\ x &= 5 \\ y : 14 &= 1 : 2 \\ y &= 7 \\ \therefore x + y &= 12 \end{aligned}$$

3. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴의 대각선의 교점 O 를 지나  $\overline{BC}$  에 평행한 직선이 AB,  $\overline{DC}$  와 만나는 점을 각각 E, F 라고 할 때, EF 의 길이는?

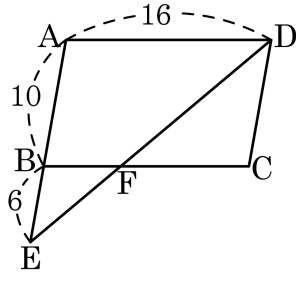


- ① 7.1cm      ② 7.2cm      ③ 7.3cm  
 ④ 7.4cm      ⑤ 7.5cm

해설

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이므로  $\triangle AOD \sim \triangle COB$   
 $\therefore \overline{AO} : \overline{CO} = \overline{AD} : \overline{CB} = 6 : 9 = 2 : 3$   
 $\triangle AEO \sim \triangle ABC$  이므로  
 $\overline{AO} : \overline{AC} = \overline{EO} : \overline{BC} = 2 : 5$   
 $\overline{EO} : 9 = 2 : 5 \therefore \overline{EO} = 3.6(\text{cm})$   
 $\triangle DOF \sim \triangle DBC$  이므로  
 $\overline{OF} : \overline{BC} = \overline{DO} : \overline{DB} = 2 : 5$   
 $\overline{OF} : 9 = 2 : 5 \therefore \overline{OF} = 3.6(\text{cm})$   
 $\therefore \overline{EF} = \overline{EO} + \overline{OF} = 3.6 + 3.6 = 7.2(\text{cm})$

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AB}$  와  $\overline{DF}$  의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때,  $\overline{CF}$  의 길이는?



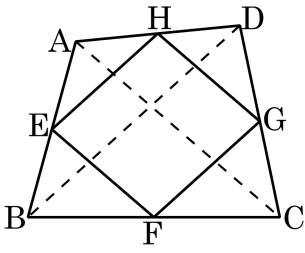
- ① 6      ② 8      ③ 10      ④ 12      ⑤ 14

해설

$\triangle BEF \sim \triangle CDF$  이므로  $\overline{CF} = x$  라 하면  
 $\overline{BE} : \overline{CD} = \overline{BF} : \overline{CF}$   
 $6 : 10 = (16 - x) : x$   
 $\therefore x = 10$



5. 다음 그림에서 □ABCD 의 두 대각선의 합이 24 일 때, □EFGH 의 둘레의 길이를 구하면?



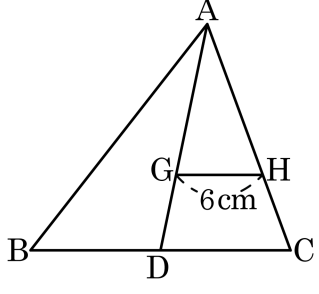
- ① 12      ② 20      ③ 22      ④ 24      ⑤ 30

해설

$$\overline{HE} = \overline{GF} = \frac{1}{2}\overline{BD}, \overline{HG} = \overline{EF} = \frac{1}{2}\overline{AC}$$

$$\therefore (\square EFGH \text{의 둘레}) = \overline{AC} + \overline{BD} = 24$$

6. 다음 그림에서 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심이고,  $\overline{HG} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 :           cm          

▷ 정답 : 18 cm

해설

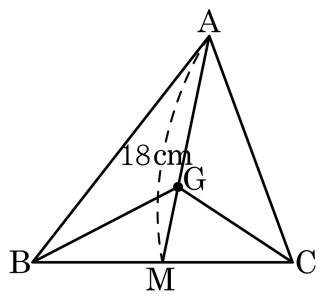
점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이므로  $\overline{AG} : \overline{GD} = 2 : 1$

$$\therefore \overline{DC} = \frac{3}{2} \overline{HG} = \frac{3}{2} \times 6 = 9(\text{cm})$$

점 D가  $\overline{BC}$ 의 중점이므로  $\overline{BD} = \overline{CD}$ ,

따라서  $\overline{BC} = 9 \times 2 = 18(\text{cm})$  이다.

7. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 무게중심이 G이고 중선 AM의 길이가 18cm 일 때, GM의 길이는?



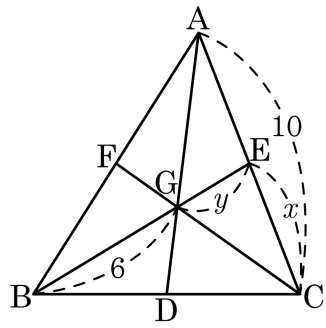
- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

해설

점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심이므로  $\overline{AG} : \overline{GM} = 2 : 1$

$$\therefore \overline{GM} = \frac{1}{3} \overline{AM} = \frac{1}{3} \times 18 = 6 \text{ (cm)}$$

8. 다음 그림에서 점 G가 △ABC의 무게중심일 때,  $x + y$ 의 값은?



- ① 9      ② 8      ③ 7      ④ 6      ⑤ 5

해설

$\overline{BE}$ 가 중선이므로  $\overline{CE} = \overline{AE}$

$$x = \frac{1}{2} \overline{AC} = \frac{1}{2} \times 10 = 5$$

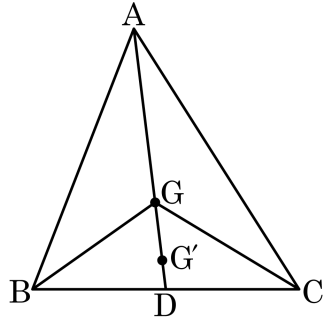
$\overline{BG} : \overline{GE} = 2 : 1$ 이므로  $6 : y = 2 : 1$

$$y = 3$$

$$\therefore x + y = 5 + 3 = 8$$



9. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 의 무게중심이 점  $G$ 이고,  $\triangle GBC$ 의 무게중심이 점  $G'$ 일 때,  $G'D$ 의 길이가  $1\text{cm}$ 이다.  $AG$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 6 cm

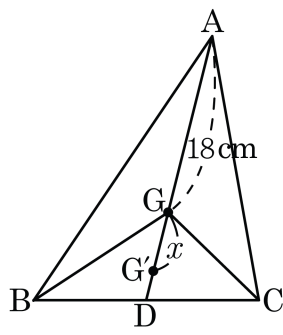
해설

$$\overline{GG'} : \overline{G'D} = 2 : 1 \text{ 이므로 } \overline{GG'} = 2\overline{G'D} = 2 \text{ (cm)}$$

$$\overline{GD} = \overline{GG'} + \overline{G'D} = 3 \text{ (cm)}$$

$$\overline{AG} : \overline{GD} = 2 : 1 \text{ 이므로 } \overline{AG} = 2\overline{GD} = 2 \times 3 = 6 \text{ (cm)}$$

10. 점 G 는  $\triangle ABC$  의 무게중심이고 점  $G'$  는  $\triangle GBC$  의 무게중심이다.  
 $\overline{AG} = 18\text{cm}$  일 때,  $x$  를 구하면?

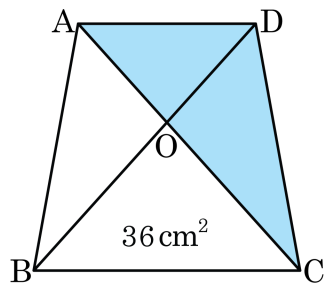


- ① 3cm      ② 6cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 12cm

해설

$$\overline{GD} = \frac{1}{2}\overline{AG} = 9(\text{cm}) \text{ , } x = \frac{2}{3}\overline{GD} = 6(\text{cm})$$

11. 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 :            $\text{cm}^2$           

▷ 정답 : 40            $\text{cm}^2$           

#### 해설

$\triangle AOD \sim \triangle COB$  이고, 닮음비는  $\overline{AD} : \overline{BC} = 2 : 3$  이므로 넓이의 비는  $\triangle AOD : \triangle COB = 2^2 : 3^2 = 4 : 9$  가 나온다. 실제 넓이가  $\triangle AOD : 36 = 4 : 9$  이므로  $\triangle AOD = 16(\text{cm}^2)$  이 된다. 또한  $\triangle COD : \triangle AOD = \overline{CO} : \overline{AO} = \overline{BC} : \overline{AD} = 3 : 2$  이므로  $\triangle COD = \frac{3}{2}\triangle AOD = \frac{3}{2} \times 16 = 24(\text{cm}^2)$  이 된다. 따라서  $\triangle ACD = \triangle AOD + \triangle COD = 16 + 24 = 40(\text{cm}^2)$

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 둘레의 길이의 비는  $m:n$  이다.
- ② 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 넓이의 비는  $m^2:n^2$  이다.
- ③ 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 겹넓이의 비는  $m:n$  이다.
- ④ 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 부피의 비는  $m^3:n^3$  이다.
- ⑤ 닮음인 두 도형의 닮음비가 1:2 일 때, 부피의 비는 1:8 이다.

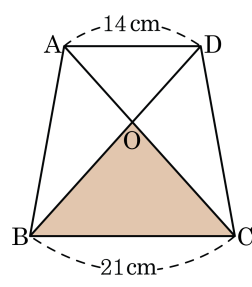
해설

③ 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 겹넓이의 비는  $m^2:n^2$  이다.



13.  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\triangle ODA = 28 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle OBC$  의 넓이는?

- ①  $42 \text{ cm}^2$                       ②  $56 \text{ cm}^2$   
 ③  $63 \text{ cm}^2$                       ④  $84 \text{ cm}^2$   
 ⑤  $112 \text{ cm}^2$

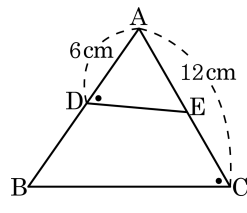


해설

$\triangle ODA \sim \triangle OBC$  에서 닮음비는  
 $\overline{DA} : \overline{BC} = 2 : 3$  이므로 넓이의 비는  $2^2 : 3^2 = 4 : 9$   
 $\triangle ODA : \triangle OBC = 4 : 9$   
 $28 : \triangle OBC = 4 : 9$   
 $\therefore \triangle OBC = 63 (\text{cm}^2)$

14. 다음 그림에서  $\angle ADE = \angle ACB$ ,  $\overline{AD} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{AC} = 12\text{ cm}$  이고,  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $48\text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle ADE$ 의 넓이는?

- ①  $6\text{ cm}^2$     ②  $12\text{ cm}^2$     ③  $16\text{ cm}^2$   
 ④  $24\text{ cm}^2$     ⑤  $32\text{ cm}^2$



**해설**

$\triangle ABC$ 와  $\triangle AED$ 의 닮음비가  $2 : 1$ 이므로 넓이의 비는  $4 : 1$ 이다.

$$4 : 1 = 48 : \triangle AED$$

$$\therefore \triangle AED = 12(\text{cm}^2)$$

15. 닮은 두 정육면체 M 과 N 의 겉넓이의 비가  $4 : 9$  이고 M 의 겉넓이가 24 일 때, N 의 한 모서리의 길이를 구하여라.

▶ 답 :

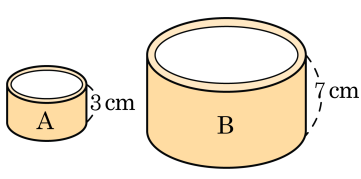
▷ 정답 : 3

해설

N 의 겉넓이는  $24 \times \frac{9}{4} = 54$  이다.

정육면체 N 의 한 모서리의 길이를  $x$  라 할 때,  
겉넓이는  $6x^2 = 54$  이므로  $x = 3$

16. 다음 그림의 그릇 A,B 는 원기둥 모양의 닮은 도형이다. 그릇 A 에 물을 받아 그릇 B 를 가득 채우려면 그릇 A 로 최소한 몇 번 부어야 하겠는가?



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

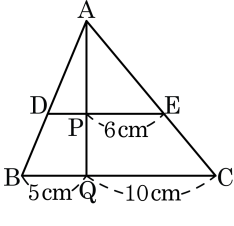
해설

$3^3 : 7^3 = 27 : 343$   
 $343 \div 27 = 12.703 \dots$   
최소한 13 번 부어야 가득 채울 수 있다.



17. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  이고,  
 $\overline{PE} = 6\text{cm}, \overline{BQ} = 5\text{cm}, \overline{QC} = 10\text{cm}$  일 때,  
 $\overline{AD} : \overline{DB}$  는?

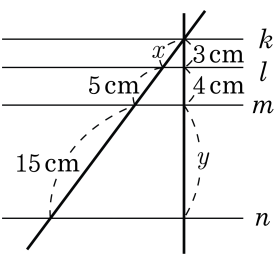
- ① 1 : 2
- ② 3 : 5
- ③ 3 : 2
- ④ 3 : 4
- ⑤ 2 : 1



해설

$\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  이므로  
 $\overline{QC} : \overline{PE} = \overline{AQ} : \overline{AP} = \overline{AB} : \overline{AD} = 5 : 3$   
 $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 2$

18. 다음 그림에서  $k//l//m//n$  일 때,  $xy$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

$$3 : 4 = x : 5 \text{ 에서}$$

$$4x = 15$$

$$\therefore x = \frac{15}{4}$$

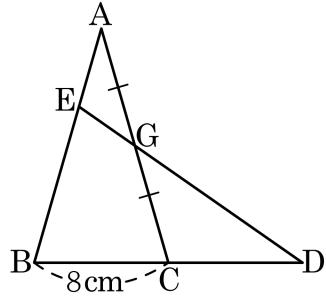
$$5 : 15 = 4 : y$$

$$5y = 60$$

$$\therefore y = 12$$

$$\therefore xy = 45$$

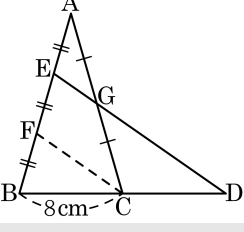
19. 다음 이등변삼각형 ABC 에서  $\overline{CD}$  의 길이는? (단,  $\overline{AE} = \frac{1}{2}\overline{EB}$ ,  $\overline{AG} = \overline{GC}$  )



- ① 2cm      ② 4cm      ③ 6cm      ④ 8cm      ⑤ 10cm

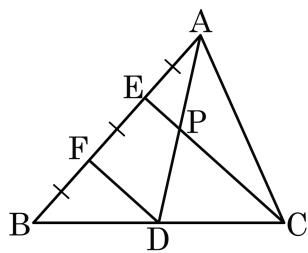
해설

다음 그림과 같이 보조선을 그으면,  $\overline{AE} = \overline{EF} = \overline{FB}$ ,  $\overline{AG} = \overline{GC}$  이므로,  $\overline{EG} \parallel \overline{FC}$  이다.



$\overline{ED} \parallel \overline{FC}$  이고,  $\overline{EF} = \overline{FB}$  이므로  $\overline{BC} = \overline{CD}$   
 $\therefore \overline{CD} = 8\text{cm}$

20. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 E, F 는  $\overline{AB}$  의 3 등분점이고,  $\overline{AD}$  는 중선이다.  $\overline{EP} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{PC}$  의 길이를 구하면?



- ① 6cm      ② 9cm      ③ 12cm      ④ 15cm      ⑤ 18cm

해설

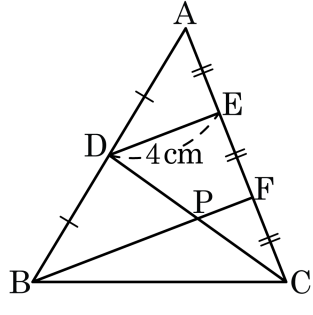
$$\overline{FD} = 2\overline{EP} = 12\text{cm}$$

$$\overline{CE} = 2\overline{FD} = 24\text{cm}$$

$$\therefore x = \overline{CE} - \overline{EP} = 24 - 6 = 18(\text{cm})$$



21. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 점 D 는  $\overline{AB}$  의 중점이고, 점 E, F 는  $\overline{AC}$  를 삼등분하는 점이다. 점 P 가  $\overline{BF}$  ,  $\overline{CD}$  의 교점이고,  $\overline{DE} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{BP}$  의 길이는?

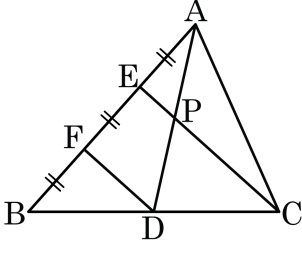


- ① 5cm      ② 6cm      ③ 7cm      ④ 8cm      ⑤ 9cm

해설

$\triangle ABF$  에서  $\overline{BF} = 2\overline{DE} = 2 \times 4 = 8 \text{ (cm)}$   
 $\triangle CDE$  에서  $\overline{DE} = 2\overline{PF} \therefore \overline{PF} = 2 \text{ (cm)} \therefore \overline{BP} = \overline{BF} - \overline{PF} = 8 - 2 = 6 \text{ (cm)}$  이다.

22. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 E, F 는  $\overline{AB}$  의 3 등분점이고,  $\overline{AD}$  는 중선이다.  $\overline{EP} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{PC}$  의 길이를 구하면?

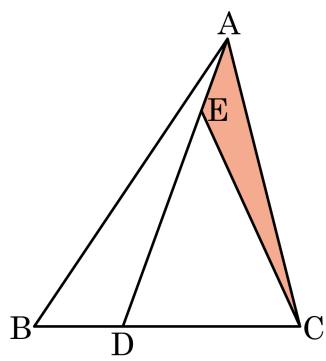


- ① 6cm      ② 9cm      ③ 12cm      ④ 15cm      ⑤ 18cm

해설

$$\begin{aligned} \overline{FD} &= 2\overline{EP} = 12(\text{cm}) \\ \overline{CE} &= 2\overline{FD} = 24(\text{cm}) \\ \therefore x &= \overline{CE} - \overline{EP} = 24 - 6 = 18(\text{cm}) \text{ 이다.} \end{aligned}$$

23.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $240\text{ cm}^2$  이고  $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$ ,  $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 3$  일 때,  $\triangle AEC$ 의 넓이를 구하면?

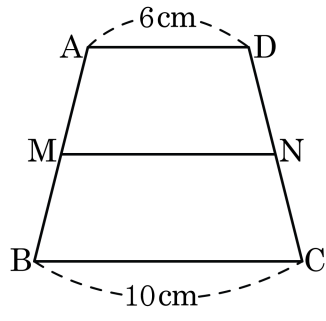


- ①  $30\text{ cm}^2$       ②  $36\text{ cm}^2$       ③  $40\text{ cm}^2$   
 ④  $42\text{ cm}^2$       ⑤  $46\text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}\triangle AEC &= \frac{1}{4} \times \triangle ADC \\ &= \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \times \triangle ABC \\ &= \frac{1}{6} \times \triangle ABC \\ &= \frac{1}{6} \times 240 = 40(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

24. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이고 점 M, N 은 각각  $\overline{AB}, \overline{CD}$  의 중점이다.  
 $\square AMND = 28 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square MBCN$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :           $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 36  $\text{cm}^2$

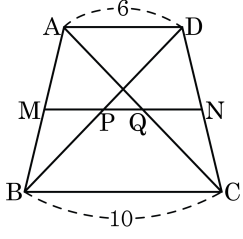
해설

$$\begin{aligned} \overline{MN} &= \frac{1}{2} (10 + 6) = 8 \text{ (cm)} \\ \square AMND \text{ 에서 높이를 } h \text{ 라 하면} \\ (8 + 6) \times h \div 2 &= 28 \text{ 이므로} \\ h &= 4 \text{ (cm)} \\ \therefore \square MBCN &= (10 + 8) \times 4 \div 2 = 36 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$



25. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$  이고, M, N  
 는 각각 변 AB, DC 의 중점이다.  $\overline{AD} =$   
 $6, \overline{BC} = 10$  일 때, 선분 PQ 의 길이는?

- ① 1    ② 2    ③ 3    ④ 4    ⑤ 5



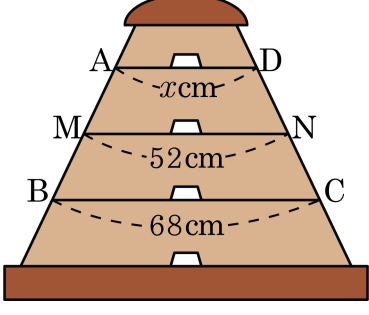
해설

$$\overline{QN} = \frac{1}{2}\overline{AD} = 3,$$

$$\overline{PN} = \frac{1}{2}\overline{BC} = 5,$$

$$\overline{PQ} = \overline{PN} - \overline{QN} = 5 - 3 = 2$$

26. 체육시간에 사용하는 뽀름을 앞면에서 보면 각 단의 모양은 등변사다리꼴이고, 1 단을 제외한 나머지 단의 높이는 같다. 다음 뽀름에서  $x$ 의 값은?

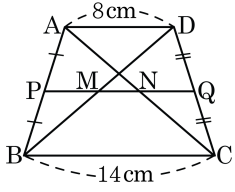


- ① 30cm      ② 32cm      ③ 34cm      ④ 36cm      ⑤ 38cm

해설

$\frac{1}{2}(68 + x) = 52$  이므로  $x = 36$  이다.

27. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$  이고, P, Q  
 는 각각 변 AB, DC 의 중점이다.  $\overline{AD} =$   
 $8\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 14\text{ cm}$  일 때, 선분 MN 의 길  
 이는?



▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 3 cm

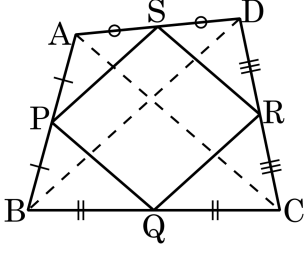
해설

$$\overline{PM} = \frac{1}{2}\overline{AD} = 4(\text{ cm}) ,$$

$$\overline{PN} = \frac{1}{2}\overline{BC} = 7(\text{ cm}) ,$$

$$\overline{MN} = \overline{PN} - \overline{PM} = 7 - 4 = 3(\text{ cm})$$

28. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$  에서 변  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{DA}$  의 중점을 각각 P, Q, R, S 라 하고,  $\overline{AC} = \overline{BD}$  이면,  $\square PQRS$  는 어떤 사각형인가?



- ① 사다리꼴                      ② 평행사변형                      ③ 마름모  
 ④ 직사각                      ⑤ 정사각형

해설

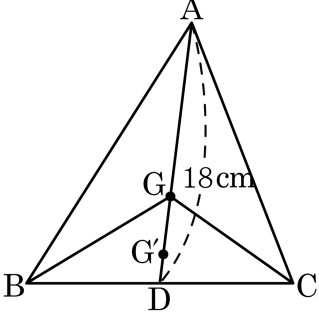
$\overline{PQ} = \frac{1}{2}\overline{AC}$  ,  $\overline{SR} = \frac{1}{2}\overline{AC}$  이므로  $\overline{PQ} = \overline{SR}$  이다.

$\overline{QR} = \frac{1}{2}\overline{BD}$ ,  $\overline{PS} = \frac{1}{2}\overline{BD}$  이므로  $\overline{QR} = \overline{PS}$  이다.

$\overline{AC} = \overline{BD}$  이므로  $\overline{PQ} = \overline{SR} = \overline{QR} = \overline{PS}$   
 따라서  $\square PQRS$  는 네 변의 길이가 같으므로 마름모이다.



29. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 무게중심을  $G$ ,  $\triangle GBC$ 의 무게중심을  $G'$ 이라 하고,  $\overline{AD} = 18\text{cm}$ 일 때,  $\overline{GG'}$ 의 길이는?

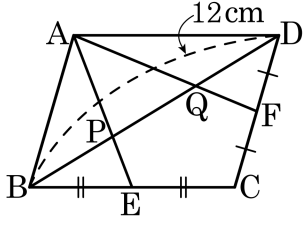


- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

해설

$\overline{AG} : \overline{GD} = 2 : 1$ 이므로  $\overline{GD} = \frac{1}{3} \overline{AD} = \frac{1}{3} \times 18 = 6 \text{ (cm)}$  ,  
 $\overline{GG'} : \overline{G'D} = 2 : 1$ 이므로  $\overline{GG'} = \frac{2}{3} \overline{GD} = \frac{2}{3} \times 6 = 4 \text{ (cm)}$   
이다.

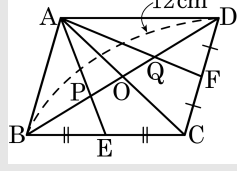
30. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 두 변 BC, CD의 중점을 각각 E, F라 하고,  $\overline{BD}$ 와  $\overline{AE}$ ,  $\overline{AF}$ 와의 교점을 각각 P, Q라 한다.  $\overline{BD} = 12\text{cm}$ 일 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하면?



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

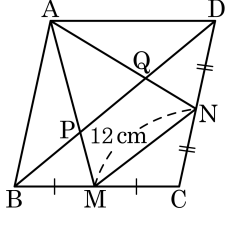
#### 해설

평행사변형의 대각선  $\overline{AC}$ 를 그으면,



평행사변형의 두 대각선은 서로 다른 대각선을 이등분하므로 점 P, Q는  $\triangle ABC$ ,  $\triangle ACD$ 의 무게중심이다.  
 $\overline{BO} = 6\text{cm}$ 이고,  $\overline{BP} : \overline{PO} = 2 : 1$ 이므로,  $\overline{PO} = 2\text{cm}$ , 마찬가지로  $\overline{QO} = 2\text{cm}$ 이다. 따라서  $\overline{PQ} = 4\text{cm}$ 이다.

31. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점이다.  $MN = 12\text{ cm}$  일 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 8 cm

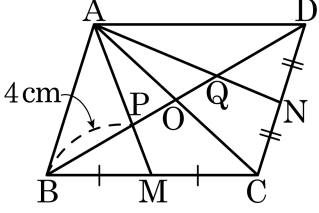
해설

점 P, Q 는 각각  $\triangle ABC$ ,  $\triangle ACD$  의 무게중심이므로  $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$  이고

$\overline{BD} = 2\overline{MN} = 24\text{ cm}$  이므로

따라서  $\overline{PQ} = \frac{1}{3}\overline{BD} = 8\text{ cm}$

32. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M,N 은 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점이다.  $\overline{BP} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?



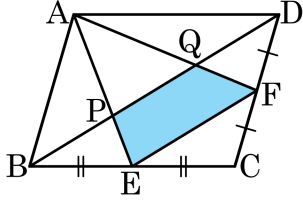
- ① 11cm    ② 12cm    ③ 13cm    ④ 14cm    ⑤ 15cm

해설

□ABCD 가 평행사변형이므로  $\overline{AO} = \overline{CO}$ ,  $\overline{BO} = \overline{DO}$ ,  $\overline{BM} = \overline{CM}$  이므로 점 P 는  $\triangle ABC$  의 무게중심이다.  $\overline{PO} = \frac{1}{2}\overline{BP} = \frac{1}{2} \times 4 = 2(\text{cm})$  이므로  $\overline{BO} = \overline{BP} + \overline{PO} = 4 + 2 = 6(\text{cm})$  이다. 따라서  $\overline{BO} = \overline{DO}$  이므로  $\overline{BD} = 2\overline{BO} = 2 \times 6 = 12(\text{cm})$  이다.



33. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 E, F는 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{DC}$ 의 중점이고,  $\square ABCD$ 의 넓이는  $120\text{cm}^2$ 이다. 이 때,  $\square PEFQ$ 의 넓이를 구하면?



- ①  $20\text{cm}^2$       ②  $25\text{cm}^2$       ③  $30\text{cm}^2$   
 ④  $40\text{cm}^2$       ⑤  $45\text{cm}^2$

해설

점 P가  $\triangle ABC$ 의 무게중심이므로

$\overline{AP} : \overline{PE} = 2 : 1$ 이고

$\overline{PQ} \parallel \overline{EF}$

$\Rightarrow \triangle APQ \sim \triangle AEF$  (AA 닮음)

닮음비가  $2 : 3$ 이므로 넓이의 비는

$4 : 9 \dots\dots \textcircled{1}$

또,  $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ 이므로

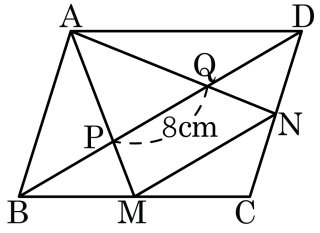
$\triangle APQ = \frac{1}{6} \square ABCD = 20 \dots\dots \textcircled{2}$

따라서  $\textcircled{1}$ ,  $\textcircled{2}$ 에서

$\triangle APQ : \square PEFQ = 4 : 5$ 이므로

$\square PEFQ = \frac{5}{4} \times 20 = 25(\text{cm}^2)$ 이다.

34. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점이다.  $\overline{PQ} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{MN}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답 :           cm

▷ 정답 : 12cm

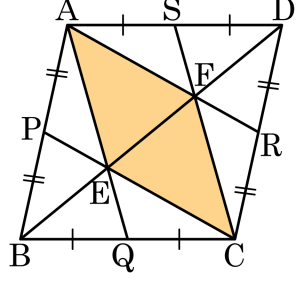
**해설**

점 P, Q 는 각각  $\triangle ABC$ ,  $\triangle ACD$  의 무게중심이다.

$$\overline{BD} = 3\overline{PQ} = 24(\text{cm})$$

$$\triangle BCD \text{ 에서 } \overline{MN} = \frac{1}{2}\overline{BD} = 12(\text{cm})$$

35. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라 하고  $\triangle EQC = 5$  일 때,  $\square AECF$  의 넓이를 구하면?



- ① 18      ② 20      ③ 36      ④ 42      ⑤ 48

해설

점 A 와 점 C , 점 B 와 점 D 를 연결하고  $\overline{AC}$  ,  $\overline{BD}$  의 교점을 O 라 하자. 평행사변형의 대각선은 서로 다른 것을 이등분하므로  $\overline{AO} = \overline{CO}$  ,  $\overline{BO} = \overline{DO}$  이다.

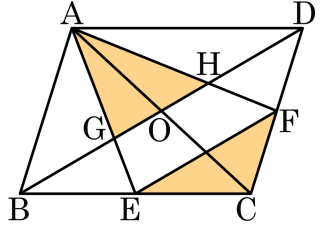
$\triangle ABC$  에서  $\overline{AQ}$  ,  $\overline{BO}$  는 중선이므로 점 E 는 무게중심이고,  $\triangle ACD$  에서  $\overline{AR}$  ,  $\overline{DO}$  는 중선이므로 점 F 는 무게중심이다.

$$\triangle EQC = \frac{1}{6} \triangle ABC = \frac{1}{12} \square ABCD = 5 \Rightarrow \square ABCD = 60,$$

$$\triangle AEC = \frac{1}{3} \triangle ABC = \frac{1}{6} \square ABCD = 10 \text{ 이다.}$$

따라서  $\square AECF = 10 \times 2 = 20$  이다.

36. 평행사변형 ABCD 에서 점 E, F 는 각각 변  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점이고 점 G, H 는 각각 대각선  $\overline{BD}$  와  $\overline{AE}$ ,  $\overline{AF}$  의 교점이다.  $\triangle AGH$  의 넓이가 10 일 때,  $\triangle CFE$  의 넓이를 구하면?



- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 7.5      ⑤ 10

해설

점 G, H 는 각각  $\triangle ABC$  와  $\triangle ACD$  의 무게중심이므로

$$\triangle AGH = \frac{1}{3} \triangle ABD$$

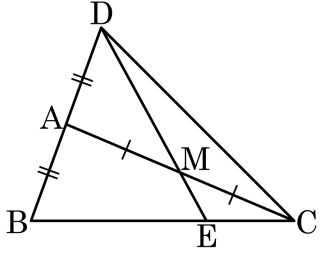
$\triangle ABD = 10$  이므로

$\triangle ABD = 30$  이다.

$$\text{따라서 } \triangle CFE = \frac{1}{4} \triangle BCD = \frac{1}{4} \triangle ABD = 7.5 \text{ 이다.}$$



37. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BA}$  의 연장선 위에  $\overline{BA} = \overline{AD}$  인 점 D 를 정하고,  $\overline{AC}$  의 중점을 M , 점 D 와 M 을 지나  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 E 라 한다.  $\overline{DM} = 9$  일 때,  $\overline{ME}$  의 길이는?



- ① 5      ② 4.5      ③ 4      ④ 3      ⑤ 2.5

해설

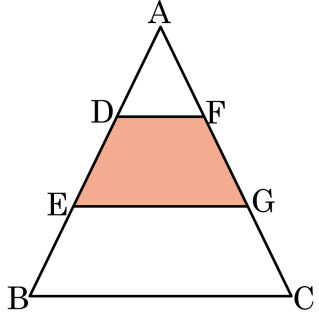
점 A 에서  $\overline{BC}$  에 평행한 직선을 그어  $\overline{DE}$  와 만나는 점을 F 라 하면,  $\triangle AFM \cong \triangle CEM$

$$\therefore \overline{FM} = \overline{ME}$$

$$\overline{DF} = \overline{FE} \text{ 이므로 } \overline{DF} : \overline{FM} = 2 : 1$$

$$\therefore \overline{ME} = \overline{FM} = \overline{DM} \times \frac{1}{3} = 9 \times \frac{1}{3} = 3$$

38. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 점 D, E 는 각각  $\overline{AB}$  의 삼등분점이고, 점 F, G 는 각각  $\overline{AC}$  의 삼등분점이다.  $\square EBCG = 45\text{cm}^2$  일 때, 사다리꼴 DEGF 의 넓이는?

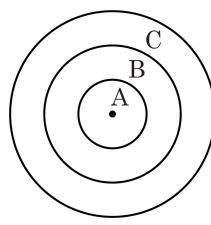


- ①  $25\text{cm}^2$       ②  $27\text{cm}^2$       ③  $30\text{cm}^2$   
 ④  $33\text{cm}^2$       ⑤  $36\text{cm}^2$

**해설**

세 삼각형의 닮음비가  $1 : 2 : 3$  이므로 넓이의 비는  $\triangle ADF : \triangle AEG : \triangle ABC = 1 : 4 : 9$  이다. 따라서  $\square DEGF : \square EBCG = (4-1) : (9-4)$ ,  $\square DEGF : 45 = 3 : 5$  이므로  $\square DEGF = 27(\text{cm}^2)$  이다.

39. 다음 그림과 같이 중심이 같은 세 원 A, B, C의 반지름의 길이의 비가  $2 : 3 : 5$  일 때, 세 원의 넓이의 비를 구하여라.



- ①  $1 : 4 : 9$       ②  $4 : 9 : 25$   
③  $4 : 9 : 15$       ④  $16 : 9 : 25$   
⑤  $4 : 16 : 25$

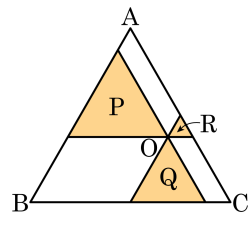
해설

세 원의 닮음비가  $2 : 3 : 5$  이므로  
넓이의 비는  $2^2 : 3^2 : 5^2 = 4 : 9 : 25$  이다.

40. 다음 그림은  $\triangle ABC$  내부의 한 점 O를 지나고, 각 변에 평행한 직선을 그은 것이다. 삼각형 P, Q, R의 넓이가 각각  $25\text{cm}^2$ ,  $16\text{cm}^2$ ,  $1\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?

- ①  $42\text{cm}^2$                       ②  $50\text{cm}^2$   
 ③  $64\text{cm}^2$                       ④  $95\text{cm}^2$

⑤  $100\text{cm}^2$



해설

$$25 : 16 : 1 = 5^2 : 4^2 : 1^2$$

삼각형 P, Q, R의 밑변의 길이를 각각 5, 4, 1이라고 하면  $\overline{BC} = 5 + 4 + 1 = 10$ 이다.

$$1^2 : 10^2 = 1 : 100 \text{ 이므로 } \triangle ABC = 100 (\text{cm}^2)$$



41. 반지름의 길이의 비가 3 : 4 인 두 원의 넓이의 합이  $225\pi\text{cm}^2$  이다. 이 때, 큰 원의 반지름의 길이를 구하여라.

▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 12cm

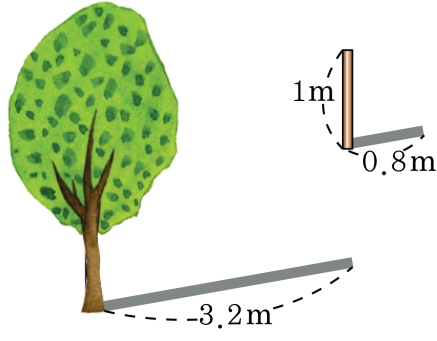
해설

길이의 비가 3 : 4 이므로 넓이의 비 9 : 16

두 원의 넓이의 합이  $225\pi\text{cm}^2$  이므로

큰 원의 넓이는  $225\pi \times \frac{16}{25} = 144\pi$ ,  $144 = 12^2$  이므로 큰 원의 반지름의 길이는 12cm 이다.

42. 나무의 높이를 재기 위하여 나무 옆에 막대를 땅 위에 수직으로 세웠더니 길이가 1m 인 나무막대의 그림자가 0.8m 로 나타날 때, 그림자의 길이가 3.2m 로 나타나는 나무의 높이를 구하여라.



▶ 답 :                                 m

▷ 정답 :    4            m

**해설**

1m = 100cm 인 나무막대기가 80cm 로 나타나므로 실제 길이를  $x$  라 하면  $100 : 80 = x : 320$  이므로  $x = 400(\text{cm}) = 4(\text{m})$  이다.

43. 축척이  $\frac{1}{50000}$  인 지도에서 거리가 20cm 로 나타난 두 지점의 실제거리를 구하여라.

▶ 답 :                      km

▷ 정답 : 10 km

해설

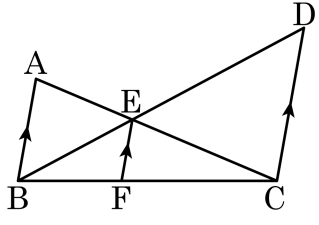
축척이  $\frac{1}{50000}$  이므로 닮음비는 1 : 50000 이다.

실제 거리를  $x$  라 하면

$$1 : 50000 = 20 : x$$

$$x = 1000000(\text{ cm}) = 10000(\text{ m}) = 10(\text{ km})$$

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



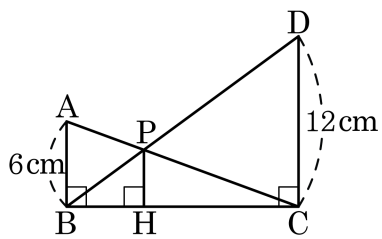
- ① 5 : 6      ② 2 : 3      ③ 2 : 5      ④ 5 : 2      ⑤ 3 : 2

해설

$\overline{BE} : \overline{DE} = 2 : 3$ 이므로  $\overline{BE} : \overline{BD} = 2 : 5$ 이다. 따라서  $\overline{EF} : \overline{CD} = 2 : 5$ 이다.



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



- ① 3cm                      ② 3.6cm                      ③ 4cm  
 ④ 4.2cm                      ⑤ 4.8cm

해설

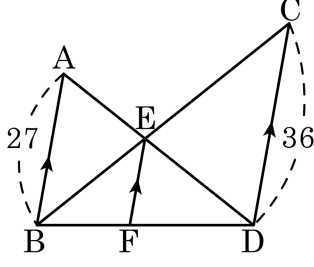
$\triangle ABP \sim \triangle CDP$ 에서  $\overline{AP} : \overline{CP} = 6 : 12 = 1 : 2$ , 따라서  $\overline{CP} : \overline{CA} = 2 : 3$ 이다.

$\overline{AB} \parallel \overline{PH}$ 이므로  $\overline{CP} : \overline{CA} = \overline{PH} : \overline{AB}$

$2 : 3 = \overline{PH} : 6$

$\therefore \overline{PH} = 4(\text{cm})$

46. 다음 그림에서  $\overline{BF} : \overline{FD}$  의 비는?

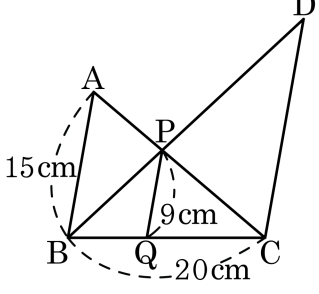


- ① 2 : 3      ② 3 : 4      ③ 3 : 5      ④ 4 : 5      ⑤ 5 : 6

해설

$\triangle ABE \sim \triangle DCE$  이므로  
 $\overline{AE} : \overline{DE} = \overline{AB} : \overline{CD} = 3 : 4, \overline{AE} : \overline{DE} = \overline{BF} : \overline{FD} = 3 : 4$

47. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{DC}$ 이고  $\overline{AB} = 15\text{cm}$ ,  $\overline{PQ} = 9\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 20\text{cm}$  일 때,  $\overline{DC} + \overline{BQ}$  의 길이는?

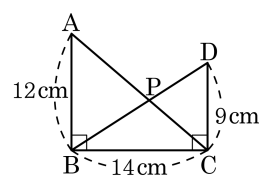


- ① 5
- ② 8
- ③  $\frac{45}{2}$
- ④  $\frac{53}{2}$
- ⑤  $\frac{61}{2}$

해설

i)  $\overline{AB} : \overline{PQ} = 5 : 3$  이므로  
 $\overline{BC} : \overline{QC} = 5 : 3 = 20 : 12$   
 $\overline{BQ} = \overline{BC} - \overline{QC} = 20 - 12 = 8$  이다.  
ii)  $\overline{BQ} : \overline{BC} = 8 : 20 = 2 : 5$  이므로  
 $\overline{PQ} : \overline{CD} = 9 : x = 2 : 5$   
 $\overline{CD} = \frac{45}{2}$  cm 이다.  
따라서  $\overline{DC} + \overline{BQ} = \frac{45}{2} + 8 = \frac{61}{2}$  (cm)

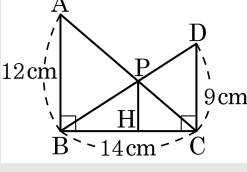
48. 다음 그림에서  $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :             $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 36 cm<sup>2</sup>

해설



점  $P$ 에서  $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을  $H$ 라고 하면

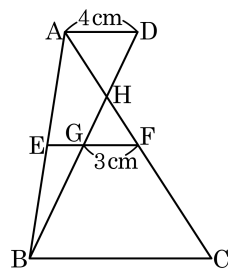
$$\overline{PH} = \frac{12 \times 9}{12 + 9} = \frac{108}{21} = \frac{36}{7}(\text{cm})$$

$$\therefore (\triangle PBC \text{의 넓이}) = \frac{1}{2} \times 14 \times \frac{36}{7} = 36(\text{cm}^2)$$



49. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이고, 점 E, F 는 각  
각 AB, AC 의 중점일 때,  $\overline{BC}$  의 길이는?

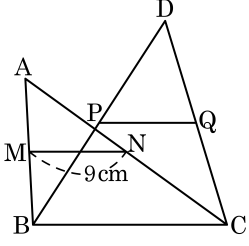
- ① 6 cm      ② 8 cm      ③ 10 cm  
④ 12 cm      ⑤ 14 cm



**해설**

삼각형의 중점연결정리에 의해,  
 $\overline{EG} = 2 \text{ cm}$        $\therefore \overline{EF} = 5 \text{ cm}$   
 따라서  $\overline{BC} = 10 \text{ cm}$

50. 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.



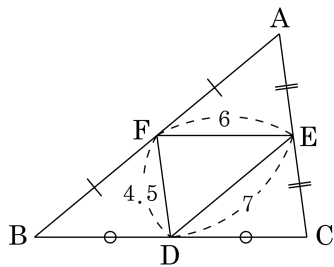
▶ 답 :           cm

▷ 정답 : 27 cm

해설

$$\begin{aligned}\overline{MN} &= \overline{PQ} = \frac{1}{2}\overline{BC} \\ \therefore \overline{BC} &= 18 \text{ (cm)}, \overline{PQ} = 9 \text{ (cm)} \\ \overline{BC} + \overline{PQ} &= 18 + 9 = 27 \text{ (cm)}\end{aligned}$$

51. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점 D, E, F는 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AC}$ ,  $\overline{AB}$ 의 중점이다. 이 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 35

해설

삼각형의 중점연결 정리에 의하여  $\overline{DE} = \frac{1}{2}\overline{AB}$

이므로  $\overline{AB} = 2\overline{DE} = 2 \times 7 = 14$

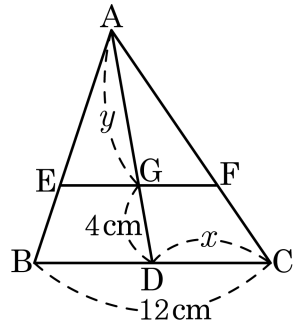
$\overline{EF} = \frac{1}{2}\overline{BC}$  이므로  $\overline{BC} = 2\overline{EF} = 2 \times 6 = 12$

$\overline{DF} = \frac{1}{2}\overline{AC}$  이므로  $\overline{AC} = 2\overline{DF} = 2 \times 4.5 = 9$

따라서  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는

$$\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{AC} = 14 + 12 + 9 = 35$$

52. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $\frac{x}{y}$ 의 값은?



- ① 0.35      ② 0.5      ③ 0.75      ④  $\frac{4}{5}$       ⑤  $\frac{4}{3}$

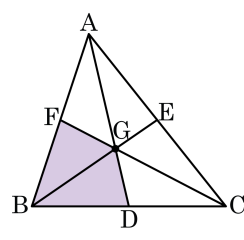
해설

$\overline{BD} = \overline{CD} = x(\text{cm})$  이므로  $x = 6$   
 $2 : 1 = y : 4$   
 $y = 8$   
 $\therefore \frac{x}{y} = \frac{6}{8} = 0.75$



53. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $30\text{ cm}^2$ 일 때,  $\square FBDG$ 의 넓이는?

- ①  $9\text{ cm}^2$     ②  $10\text{ cm}^2$     ③  $11\text{ cm}^2$   
 ④  $12\text{ cm}^2$     ⑤  $13\text{ cm}^2$

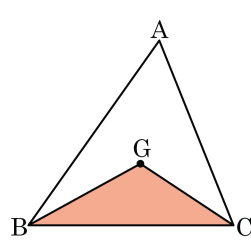


해설

$$\square FBDG = \frac{2}{6}\triangle ABC = \frac{1}{3} \times 30 = 10(\text{ cm}^2)$$

54. 다음 그림에서  $\triangle GBC = 12\text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라. (단, 점 G 는 삼각형의 무게중심)

- ①  $12\text{ cm}^2$     ②  $18\text{ cm}^2$     ③  $24\text{ cm}^2$   
 ④  $36\text{ cm}^2$     ⑤  $54\text{ cm}^2$



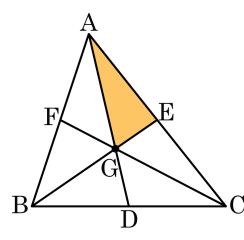
해설

$\triangle GBC = \frac{1}{3}\triangle ABC$  이므로

$$12 = \frac{1}{3}\triangle ABC$$

$$\therefore \triangle ABC = 36(\text{ cm}^2)$$

55. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\triangle ABC = 54\text{ cm}^2$ 일 때,  $\triangle AGE$ 의 넓이를 구하여라.



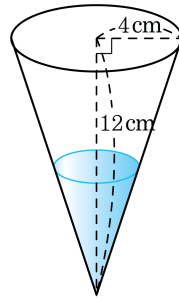
- ①  $5\text{ cm}^2$       ②  $6\text{ cm}^2$       ③  $7\text{ cm}^2$       ④  $8\text{ cm}^2$       ⑤  $9\text{ cm}^2$

해설

$$\triangle FBG = \frac{1}{6}\triangle ABC = \frac{1}{6} \times 54 = 9(\text{cm}^2)$$

56. 다음 그림과 같은 원뿔모양의 그릇에 물을 부어서 높이의  $\frac{1}{2}$  만큼 채웠다고 할 때, 수면의 넓이를 알맞게 구한 것은?

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



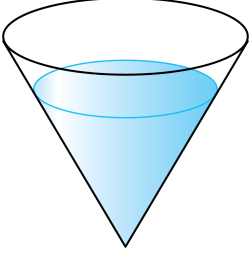
해설

뿔높이가 1 : 2 이므로 넓이의 비는 1 : 4 이다.

따라서 수면의 넓이는  $\frac{1}{4} \times 16\pi = 4\pi(\text{cm}^2)$  이다.



57. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의  $\frac{3}{4}$  까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가  $320\text{cm}^3$  라고 할 때, 물의 부피를 구하여라.



▶ 답 :           $\text{cm}^3$

▷ 정답 :  $135\text{cm}^3$

해설

물의 높이가 전체의  $\frac{3}{4}$  이므로 두 원뿔의 닮음비는  $3 : 4$  이다.

두 원뿔의 부피의 비는  $3^3 : 4^3 = 27 : 64$

$27 : 64 = x : 320$

$\therefore x = 135(\text{cm}^3)$

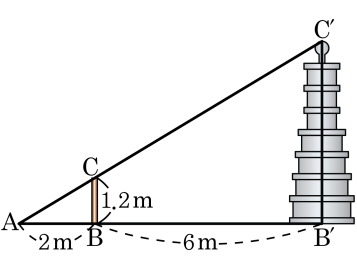
58. 큰 쇠구슬을 녹여서 같은 크기의 작은 쇠구슬을 여러 개 만들려고 한다. 이때, 작은 쇠구슬의 반지름의 길이는 큰 쇠구슬의 반지름의 길이는  $\frac{1}{3}$  이다. 쇠구슬은 모두 몇 개 만들 수 있는가?

① 3 개      ② 6 개      ③ 9 개      ④ 18 개      ⑤ 27 개

해설

답음비가 1 : 3 이므로  
부피의 비는  $1^3 : 3^3 = 1 : 27$   
따라서 쇠구슬은 27 개 만들 수 있다.

59. 어떤 탑의 높이를 재기 위하여 탑의 그림자 끝 A에서 2m 떨어진 지점 B에 길이가 1.2m인 막대를 세워 그 그림자의 끝이 탑의 그림자의 끝과 일치하게 하였다. 막대와 탑 사이의 거리가 6m일 때, 탑의 높이를 구하면?

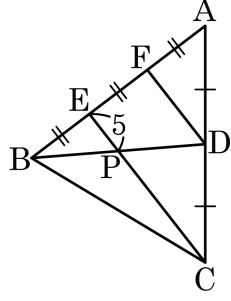


- ① 2.4m      ② 3m      ③ 3.6m      ④ 4m      ⑤ 4.8m

해설

$\triangle ABC \sim \triangle AB'C'$  이므로  $2 : 8 = 1.2 : \overline{C'B'}$   
 $\therefore \overline{C'B'} = 4.8\text{m}$

60. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ 의 3 등분점이 각각 E, F 이고, 점 D는  $\overline{AC}$ 의 중점이다.  $\overline{EP} = 5$  일 때,  $\overline{EC}$ 와  $\overline{PC}$ 의 길이의 합을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 35

해설

$$\overline{FD} = 2\overline{EP} = 10$$

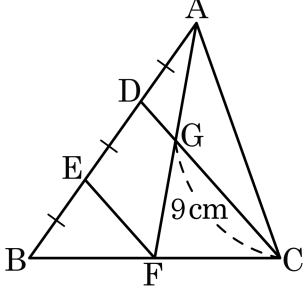
$$\overline{CE} = 2\overline{DF} = 20$$

$$\overline{PC} = \overline{EC} - \overline{EP} = 20 - 5 = 15$$

따라서 길이의 합은  $20 + 15 = 35$  이다.



61. 다음 그림에서  $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$ ,  $\overline{BF} = \overline{FC}$  이다.  $\overline{GC} = 9\text{ cm}$  일 때,  $\overline{EF}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

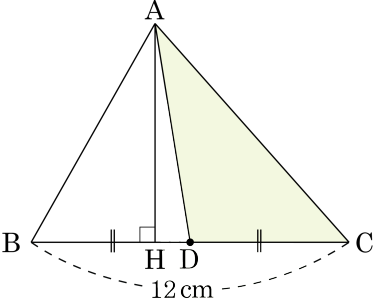
$$\overline{EF} = \frac{1}{2}\overline{DC}, \overline{DG} = \frac{1}{2}\overline{EF}$$

$$\overline{EF} : \overline{GC} = 2 : 3$$

$$\overline{EF} : 9 = 2 : 3$$

$$\therefore \overline{EF} = 6(\text{cm})$$

- 62.** 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 는  $\triangle ABC$ 의 한 중선이다.  
 $\triangle ACD = 16\text{ cm}^2$  일 때,  $\overline{AH}$ 의 길이를 구하여라.



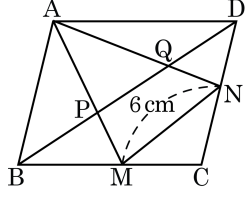
▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{16}{3}\text{ cm}$

해설

$\triangle ACD = \frac{1}{2}\triangle ABC$  이므로  
 $\triangle ABC = 2\triangle ACD = 2 \times 16 = 32(\text{ cm}^2)$   
따라서  $\triangle ABC = \frac{1}{2} \times \overline{BC} \times \overline{AH} = \frac{1}{2} \times 12 \times \overline{AH} = 32$   
 $\therefore \overline{AH} = \frac{16}{3}(\text{ cm})$

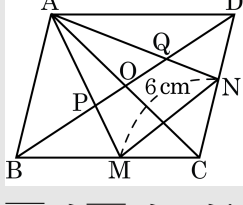
63. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M,N 은 각각 BC,DC 의 중점이다.  $\overline{MN} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 4 cm

해설



$\overline{AC}$  와  $\overline{BD}$  의 교점을 O 라고 하면  $\overline{AO} = \overline{CO}$  이다.

$\triangle ABC$  에서  $\overline{AM}, \overline{BO}$  는 중선이므로 점P 는 무게중심이다.

$$\overline{PO} = \frac{1}{3}\overline{BO} \dots \textcircled{1}$$

점Q 도  $\triangle ACD$  의 무게중심이므로

$$\overline{QO} = \frac{1}{3}\overline{DO} \dots \textcircled{2}$$

$\triangle BCD$  에서  $\overline{BD} = 2\overline{MN} \dots \textcircled{3}$

$\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$ 에서

$$\therefore \overline{PQ} = \frac{1}{3}\overline{BD} = \frac{1}{3} \times 2\overline{MN} = \frac{1}{3} \times 2 \times 6 = 4(\text{cm})$$

64. 두 지점 사이의 실제 거리가 6 km 일 때, 어떤 지도에서 두 지점 사이의 거리는 2 cm 이다. 같은 지도에서 가리가 10 cm 인 두 도시 사이의 실제 거리를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 30 km

해설

(지도에서의 길이) = (실제 길이) × (축척) 에서

축척은  $\frac{2\text{ cm}}{6\text{ km}} = \frac{2\text{ cm}}{600000\text{ cm}} = \frac{1}{300000}$

따라서 축척이  $\frac{1}{300000}$  인 지도에서 거리가 10 cm 인 두 도시

사이의 실제 거리는

$10\text{ cm} \times 300000 = 3000000\text{ cm} = 30\text{ km}$