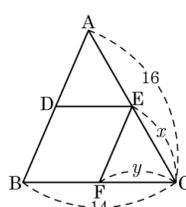


1. 다음 그림에서 점D는  $\overline{AB}$ 의 중점이고  $\overline{AC} = 16, \overline{BC} = 14, \overline{DE} \parallel \overline{BC}, \overline{AB} \parallel \overline{EF}$  일 때,  $x+y$ 의 길이를 구하면?

- ① 12      ② 15      ③ 17  
 ④ 19      ⑤ 21

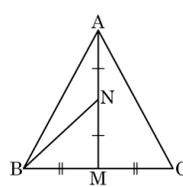


해설

$\overline{AD} = \overline{DB}, \overline{DE} \parallel \overline{BC}$  이므로  
 $\overline{AE} = \overline{EC}$   
 $\therefore x = 8$   
 $\overline{AE} = \overline{EC}, \overline{AB} \parallel \overline{EF}$  이므로  
 $\overline{CF} = \overline{FB}$   
 $\therefore y = 7$   
 그러므로  $x+y = 15$

2. 다음 그림에서  $\overline{BC}$ 의 중점을 M,  $\overline{AM}$ 의 중점을 N이라고 하자.  $\triangle ABN = 7\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle AMC$ 의 넓이는?

- ①  $10\text{cm}^2$     ②  $11\text{cm}^2$     ③  $12\text{cm}^2$   
 ④  $13\text{cm}^2$     ⑤  $14\text{cm}^2$



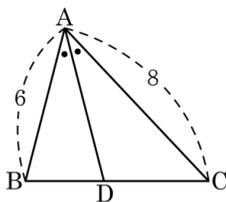
해설

$$\triangle ABN = \frac{1}{4}\triangle ABC, \triangle AMC = \frac{1}{2}\triangle ABC,$$

$$7 = \frac{1}{4} \times \triangle ABC, (\triangle ABC \text{의 넓이}) = 28\text{cm}^2,$$

$$\triangle AMC = \frac{1}{2}\triangle ABC = 14(\text{cm}^2)$$

3. 다음 그림과 같이  $\overline{AD}$  는  $\angle BAC$  의 이등분선이고  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{AC} = 8$  일 때,  $\triangle ABD$  와  $\triangle ACD$  의 넓이의 비는?



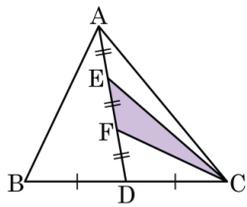
- ① 2 : 3                      ② 3 : 4                      ③ 4 : 9  
 ④ 9 : 16                      ⑤ 27 : 64

**해설**

$\triangle ABD$  와  $\triangle ACD$  는 같은 높이를 가지므로 넓이의 비는 밑변의 길이의 비와 같다.

$$\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{DC} = 3 : 4 \text{ 이므로 } \triangle ABD : \triangle ACD = 3 : 4$$

4. 다음 그림에서 점 E, F 는  $\overline{AD}$  의 삼등분점이고  $\overline{AD}$  는  $\triangle ABC$  의 중선이다.  $\triangle CEF = 5$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



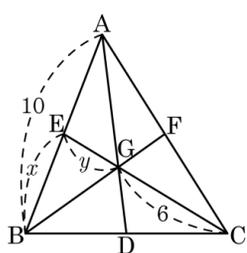
▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

점 E, F 가  $\overline{AD}$  의 삼등분점이므로  $\triangle ACD = 3\triangle CEF$  이고,  $\triangle ABC = 2\triangle ACD = 6\triangle CEF$  이다. 따라서  $\triangle ABC = 6\triangle CEF = 6 \times 5 = 30$  이다.

5. 다음 그림에서 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $x-y$ 를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

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

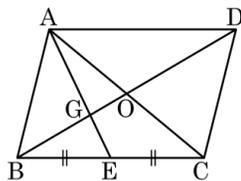
$$x = \frac{1}{2} \overline{AB} = \frac{1}{2} \times 10 = 5$$

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

$$y = 3$$

$$\therefore x - y = 5 - 3 = 2$$

6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 E 는  $\overline{BC}$  의 중점이다.  
 $\triangle AGO = 6 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이를 바르게 구한 것은?

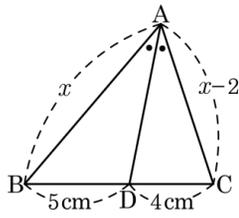


- ①  $48 \text{ cm}^2$       ②  $60 \text{ cm}^2$       ③  $72 \text{ cm}^2$   
 ④  $84 \text{ cm}^2$       ⑤  $96 \text{ cm}^2$

**해설**

점 G 는  $\triangle ABC$  의 무게중심이므로  
 $\triangle ABC = 6\triangle AGO = 6 \times 6 = 36 (\text{cm}^2)$   
 $\therefore \square ABCD = 2\triangle ABC = 2 \times 36 = 72 (\text{cm}^2)$

7.  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD}$  는 꼭지각  $\angle A$  의 이등분선일 때,  $x$  의 값을 구하면?



- ① 9cm    ② 10cm    ③ 11cm    ④ 12cm    ⑤ 13cm

해설

$$\begin{aligned}x &: (x - 2) = 5 : 4 \\4x &= 5x - 10 \\ \therefore x &= 10(\text{cm})\end{aligned}$$