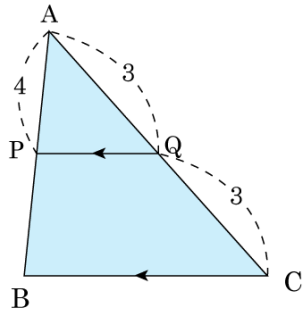


약점 보강 1

1. 다음 그림에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



[배점 2, 하중]

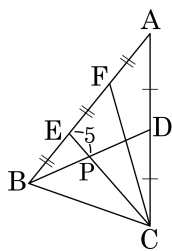
▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AQ} = \overline{QC}$ 이므로
 $\overline{AB} = 2\overline{AP} = 8$

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



[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 35

해설

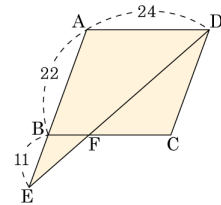
$$\overline{FD} = 2\overline{EP} = 10$$

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

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

따라서 길이의 합은 $20 + 15 = 35$ 이다.

3. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{DF}$ 의 연장선과의 교점을 E라고 할 때, $\overline{CF}$ 의 길이를 구해라.



[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

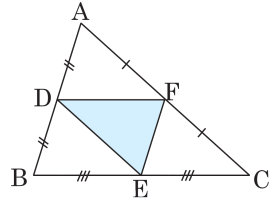
$\triangle BEF \sim \triangle CDF$ 이므로 $\overline{CF} = x$ 라 하면

$$\overline{BE} : \overline{CD} = \overline{BF} : \overline{CF}$$

$$11 : 22 = (24 - x) : x$$

$$\therefore x = 16$$

4. 다음 그림에서 점 D, E, F
는 $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점
이다. $\triangle ABC = 84\text{cm}^2$ 일
때, $\triangle DEF$ 의 넓이는?



[배점 3, 하상]

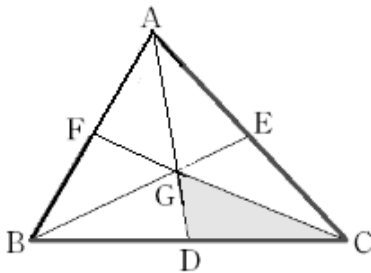
- ① 18cm^2 ② 21cm^2 ③ 36cm^2
④ 42cm^2 ⑤ 60cm^2

해설

$$\triangle ADF = \triangle BED = \triangle CFE = \frac{1}{4}\triangle ABC$$

$$\begin{aligned}\therefore \triangle DEF &= \frac{1}{4}\triangle ABC \\ &= \frac{1}{4} \times 84 \\ &= 21 (\text{cm}^2)\end{aligned}$$

5. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC에서 점 G가 무게중심
이고 어두운 부분의 넓이가 10cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의
넓이를 구하면?



[배점 3, 하상]

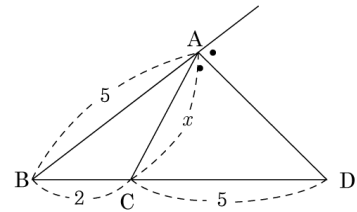
- ① 15cm^2 ② 20cm^2 ③ 30cm^2
④ 40cm^2 ⑤ 60cm^2

해설

무게중심 G에 의해 나뉘어진 6개의 작은 삼각형
은 넓이가 모두 같다.

$$\therefore \triangle ABC = 10 \times 6 = 60(\text{cm}^2)$$

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등
분선이다. 이 때, x 의 값은?



[배점 3, 하상]

- ① 3 ② $\frac{22}{7}$ ③ $\frac{23}{7}$ ④ $\frac{24}{7}$ ⑤ $\frac{25}{7}$

해설

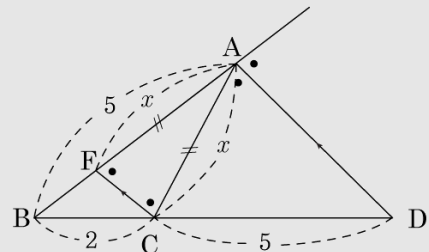
다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{FC}$ 가 되도록 직선 FC를
그으면 $\angle AFC = \angle ACF$

$$\therefore \overline{AF} = \overline{AC} = x$$

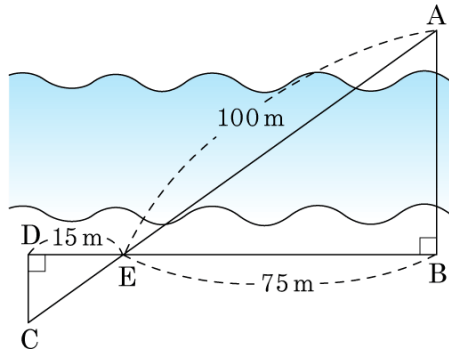
$\triangle ABD$ 에서 $\overline{AB} : \overline{AF} = \overline{BD} : \overline{CD}$ 이므로

$$5 : x = 7 : 5$$

$$\therefore x = \frac{25}{7}$$



7. 다음 그림은 강의 양쪽에 있는 두 지점 A, C 사이의 거리를 알아보기 위하여 측정한 것이다. 이때 두 지점 A, C 사이의 거리는?



[배점 4, 중중]

- ① 20 m ② 80 m ③ 120 m
④ 140 m ⑤ 150 m

해설

$\triangle ABE \sim \triangle CDE$ 이므로 $\overline{AE} : \overline{CE} = \overline{BE} : \overline{DE}$,
 $100 : \overline{CE} = 75 : 15$
 $\therefore \overline{CE} = 20(\text{m})$
 $\therefore \overline{AC} = 120\text{m}$ 이다.