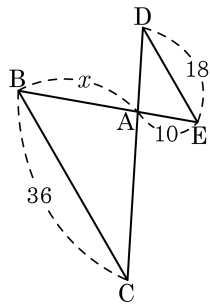


1. 다음 그림과 같이 $\overline{DE}$ 와 $\overline{BC}$ 가 평행일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

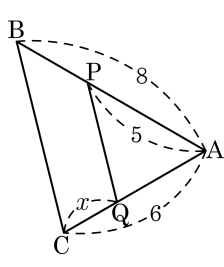
▷ 정답 : $x = 20$

해설

$$18 : 36 = 10 : x$$

$$\therefore x = 20$$

2. 그림과 같이 $\overline{PQ}$ 와 $\overline{BC}$ 가 평행할 때, $\overline{QC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답 :

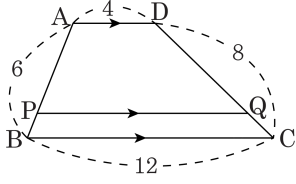
▶ 정답 : $\frac{9}{4}$

해설

$$8 : 5 = 6 : (6 - x)$$

$$\therefore x = \frac{9}{4}$$

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{PQ} // \overline{BC}$ 이고 $\square APQD$ 와 $\square PBCQ$ 의 둘레의 길이가 같을 때, $\overline{AP} : \overline{BP}$ 의 값을 구하여라.



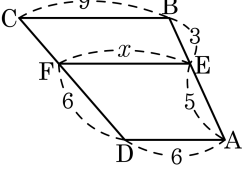
▶ 답 :

▷ 정답 : 11 : 3

해설

$\overline{AP} = a$, $\overline{DQ} = b$, $\overline{PQ} = c$ 라 하면
 $\square APQD$ 와 $\square PBCQ$ 의 둘레의 길이가 같으므로
 $a + b + c + 4 = (6 - a) + (8 - b) + c + 12$ 에서
 $a + b = 11$
 또, $6 : a = 8 : b$ 이므로
 $b = \frac{4}{3}a$
 $a + \frac{4}{3}a = 11$ 이므로 $a = \frac{33}{7}$
 $\therefore \overline{AP} : \overline{BP} = \frac{33}{7} : \left(6 - \frac{33}{7}\right)$
 $= \frac{33}{7} : \frac{9}{7}$
 $= 33 : 9$
 $= 11 : 3$

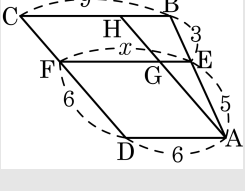
4. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}$ 와 $\overline{EF}$ 와 $\overline{BC}$ 가 평행 일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : $x = \frac{63}{8}$

해설



$\overline{DC} \parallel \overline{AH}$ 인 직선 AH 를 그으면

$$\overline{EG} = x - 6$$

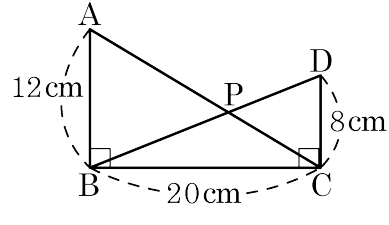
$$\overline{BH} = 3$$

$$\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BH} : \overline{EG}$$

$$8 : 5 = 3 : (x - 6)$$

$$\therefore x = \frac{63}{8}$$

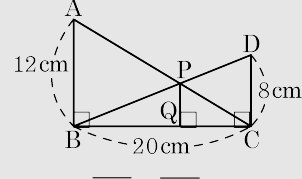
5. 다음 그림에서 △PBC의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 48 cm²

해설



$$\overline{PQ} = \frac{\overline{AB} \times \overline{CD}}{\overline{AB} + \overline{CD}} = \frac{96}{20} = 4.8$$

$$(\triangle PBC \text{의 넓이}) = 20 \times 4.8 \div 2 = 48 \text{ (cm}^2\text{)}$$