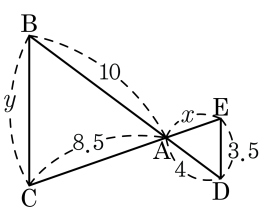
1. 다음과 같이 $\overline{DE} \,//\, \overline{BC}$ 일 때, $y - x$ 의 값은?

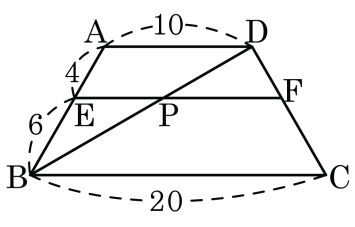


① 5.35 ② 6.35 ③ 7.35
④ 8.35 ⑤ 9.35

해설

$10 : 4 = 8.5 : x, 10x = 34$
$x = 3.4$
$10 : 4 = y : 3.5, 4y = 35$
$y = 8.75$
$\therefore y - x = 8.75 - 3.4 = 5.35$

2. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{EF} // \overline{BC}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?

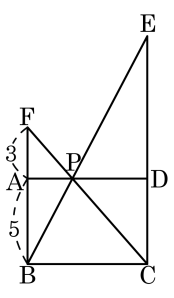


① 12 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17

해설

먼저 $\overline{EP}$ 의 길이를 구하면,
$\overline{BE} : \overline{BA} = \overline{EP} : \overline{AD}$, $6 : 10 = \overline{EP} : 10$
$\therefore \overline{EP} = 6$
그리고 $\overline{PF}$ 의 길이는
$\overline{DF} : \overline{DC} = \overline{PF} : \overline{BC}$, $4 : 10 = \overline{PF} : 20$
$\therefore \overline{PF} = 8$
따라서 $\overline{EF} = 14$

3. 다음 그림에서 $\overline{ED}$의 길이는? (단, □ABCD는 직사각형)



① $\frac{10}{3}$ ② 7 ③ $\frac{21}{5}$ ④ $\frac{24}{5}$ ⑤ $\frac{25}{3}$

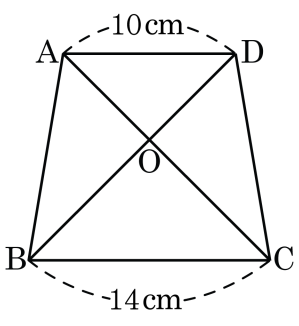
해설

□ABCD는 직사각형이므로 $\overline{AB} = \overline{CD} = 5$

$\overline{FB}//\overline{EC}$ 이므로 $\overline{FP} : \overline{PC} = \overline{BP} : \overline{PE} = 3 : 5$

$3 : 5 = 5 : x \quad \therefore \ x = \frac{25}{3}$

4. $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\triangle OAD = 15cm^2$ 일 때, $\triangle ODC$ 의 넓이를 구하면?



① $7cm^2$ ② $10cm^2$ ③ $14cm^2$

④ $20cm^2$ ⑤ $21cm^2$

해설

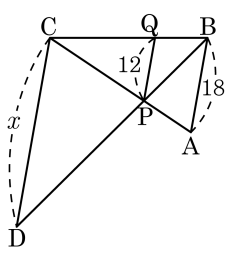
$\triangle ODA \backsim \triangle OBC$ 이므로

$\overline{AO} : \overline{OC} = \overline{AD} : \overline{BC} = 10 : 14 = 5 : 7$

따라서 $\triangle OAD : \triangle ODC = 5 : 7$

$\therefore \triangle ODC = 21cm^2$

5. 다음과 같이 $\overline{AB}$ 와 $\overline{PQ}$ 와 $\overline{DC}$ 가 평행하고 , $\overline{AB} = 18, \overline{PQ} = 12$ 일 때, x 의 값은?



① 24 ② 30 ③ 36

④ 42 ⑤ 48

해설

$\overline{BC} : \overline{QC} = \overline{AB} : \overline{PQ}$ 이므로

$\overline{PQ} : \overline{CD} = \overline{BQ} : \overline{BC}$

$12 : x = 1 : 3$

$x = 36$