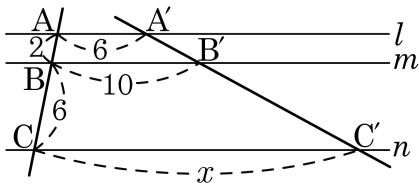


1. 다음 그림에서 $l // m // n$ 이고, $\overline{AA'} = 6$, $\overline{BB'} = 10$, $\overline{AB} = 2$, $\overline{BC} = 6$ 일 때, $\overline{CC'}$ 의 길이는?



① 21

② 22

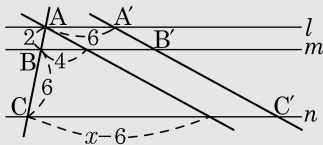
③ 23

④ 24

⑤ 25

해설

다음 그림과 같이 평행이동 시키면



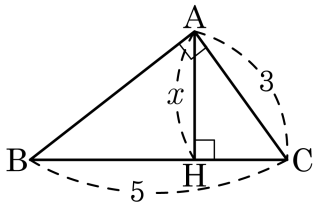
$$\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BB'} : \overline{CC'}$$

$$2 : 8 = 4 : (x - 6)$$

$$2x = 44$$

$$\therefore x = 22$$

2. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



① $\frac{9}{5}$

② 2

③ $\frac{11}{5}$

④ $\frac{12}{5}$

⑤ $\frac{13}{5}$

해설

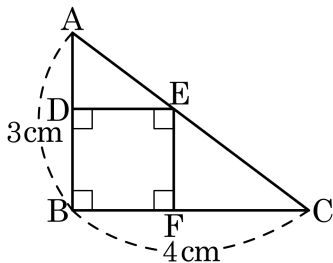
$$\overline{AC}^2 = \overline{CH} \times \overline{BC} \text{ 이므로 } 3^2 = \overline{CH} \times 5$$

$$\overline{CH} = \frac{9}{5}$$

$$x^2 = \frac{9}{5} \times \left(5 - \frac{9}{5}\right)$$

$$\therefore x = \frac{12}{5}$$

3. 아래 그림에서 $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 5\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?



① 2cm

② $\frac{12}{7}\text{cm}$

③ $\frac{10}{7}\text{cm}$

④ $\frac{3}{2}\text{cm}$

⑤ 1cm

해설

$\triangle ABC \sim \triangle ADE$ (AA 닮음) 이므로

$$\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{BC} : \overline{DE}$$

정사각형의 한 변인 $\overline{DE}$ 를 a (cm) 라고 하면

$$3 : (3 - a) = 4 : a$$

$$a = \frac{12}{7}$$

$$\therefore \frac{12}{7}\text{cm}$$