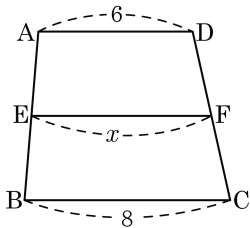


1. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 E, F는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{DC}$ 의 중점이다. x 의 값은?



① 3

② 4

③ 5

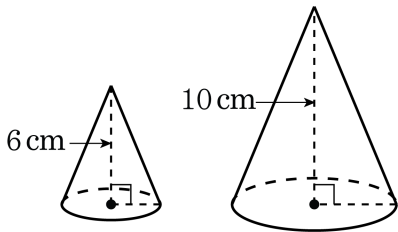
④ 6

⑤ 7

해설

$$x = \frac{1}{2}(6 + 8) = 7$$

2. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이고, 작은 원뿔과 큰 원뿔의 높이는 각각 6cm, 10cm 일 때, 작은 원뿔과 큰 원뿔의 모선의 길이의 비는?



① 2 : 3

② 3 : 2

③ 3 : 5

④ 5 : 3

⑤ 3 : 4

해설

두 원뿔이 닮음이므로 높이의 비와 모선의 비가 같으므로 $6 : 10 = 3 : 5$ 이다.

3. 다음에서 $\overline{AE}$ 의 길이는? (단, $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$)

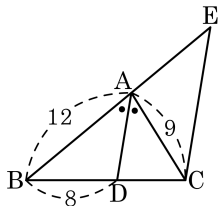
① 4

② 6

③ 8

④ 9

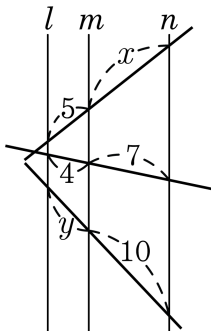
⑤ 11



해설

$\overline{DA} \parallel \overline{CE}$ 이므로 $\angle DAC = \angle ACE$ (엇각), $\angle BAD = \angle AEC$ (동위각), $\angle BAD = \angle DAC$ 이므로 $\angle ACE = \angle AEC$
따라서 $\triangle ACE$ 는 이등변삼각형이므로 $\overline{AE} = \overline{AC}$ 이다.
따라서 $\overline{AE}$ 의 길이는 9 이다.

4. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, xy 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

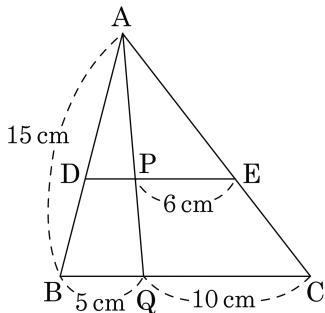
▷ 정답 : 50

해설

$$5 : x = 4 : 7 = y : 10$$

$$x = \frac{35}{4}, y = \frac{40}{7} \text{ 이므로 } xy = 50 \text{ 이다.}$$

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\overline{PE} = 6\text{ cm}$, $\overline{BQ} = 5\text{ cm}$, $\overline{QC} = 10\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DP} + \overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

$\overline{DP} : \overline{BQ} = \overline{PE} : \overline{QC}$ 이므로

$$\overline{DP} : 5 = 6 : 10$$

$$\therefore \overline{DP} = 3(\text{cm})$$

$\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{BQ} : \overline{DP}$ 이므로

$$15 : \overline{AD} = 5 : 3$$

$$\therefore \overline{AD} = 9(\text{cm})$$

$$\therefore \overline{DP} + \overline{AD} = 3 + 9 = 12(\text{cm})$$