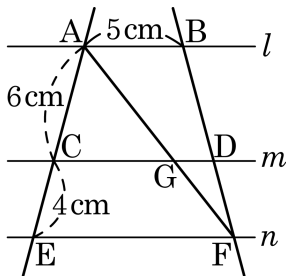


1. 다음 그림에서 $l//m//n$ 일 때, $\overline{GD}$ 의 길이는?



① 1cm

② 1.5cm

③ 2cm

④ 2.5cm

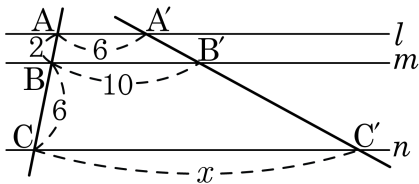
⑤ 3cm

해설

$l//m//n$ 이고 $\overline{AC} : \overline{CE} = \overline{BD} : \overline{DF} = 6 : 4$ 이므로
 $\overline{GF} : \overline{AF} = 4 : 10$, $4 : 10 = x : 5$ 이다.

$\therefore x = 2\text{cm}$

2. 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

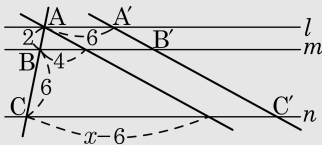
③ 23

④ 24

⑤ 25

해설

다음 그림과 같이 평행이동 시키면



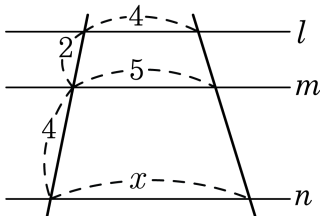
$$\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BB'} : \overline{CC'}$$

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

$$2x = 44$$

$$\therefore x = 22$$

3. 다음 그림에서 $l//m//n$ 일 때, x 의 값은?



① 7

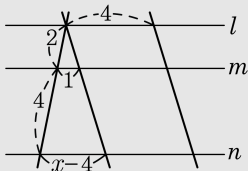
② 7.5

③ 8

④ 8.5

⑤ 9

해설

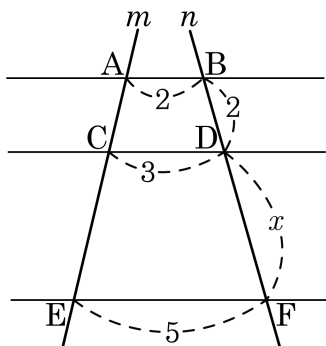


다음과 같이 보조선을 그으면

$$2 : 1 = 6 : (x - 4) \text{ 이므로 } 2x - 8 = 6$$

$$\therefore x = 7$$

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD} \parallel \overline{EF}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이는?



① 1

② 2

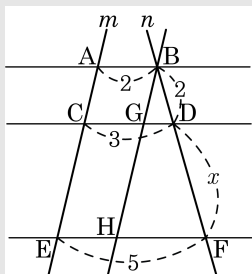
③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

다음 그림과 같이 점 B를 지나 직선 m 에 평행한 직선을 그어 직선 CD , EF 와 만나는 점을 각각 G , H 라 하면 $\square AEHB$ 는 평행사변형이다.



$$\therefore \overline{GD} = 1, \overline{HF} = 3$$

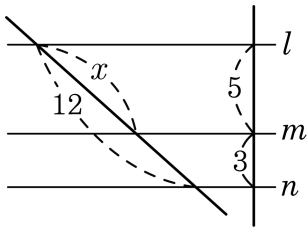
$\overline{GD} \parallel \overline{HF}$ 이므로 $\overline{BD} : \overline{BF} = \overline{GD} : \overline{HF}$ 이다.

$$2 : (2 + x) = 1 : 3$$

$$2 + x = 6$$

$$\therefore x = 4$$

5. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, x 의 값은?



① $\frac{36}{5}$

② $\frac{17}{2}$

③ 7

④ $\frac{15}{2}$

⑤ 10

해설

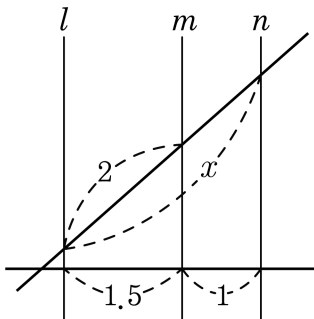
$$5 : 3 = x : (12 - x)$$

$$3x = 60 - 5x$$

$$8x = 60$$

$$\therefore x = \frac{15}{2}$$

6. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{10}{3}$

해설

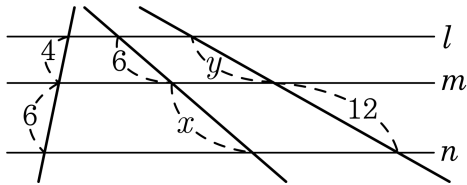
$$1.5 : 1 = 2 : (x - 2)$$

$$1.5x = 5$$

$$15x = 50$$

$$\therefore x = \frac{10}{3}$$

7. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 1

② 8

③ 9

④ 17

⑤ 72

해설

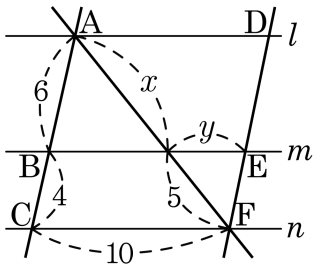
$$4 : 6 = 2 : 3$$

$$2 : 3 = 6 : x, x = 9$$

$$2 : 3 = y : 12, y = 8$$

$$\therefore x + y = 17$$

8. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 이고 직선 AC와 직선 DF가 평행일 때, xy 의 값은?



① 26

② 27

③ 28

④ 29

⑤ 30

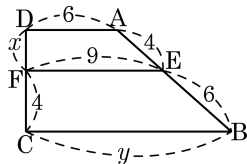
해설

$l \parallel m \parallel n$ 이므로 $6 : 4 = x : 5$, $x = \frac{15}{2}$ 이다.

$\overline{CF} = 10$ 이므로 $y : 10 = 4 : 10$, $y = 4$ 이다.

$$\therefore xy = \frac{15}{2} \times 4 = 30$$

9. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값은?



① $x = \frac{7}{3}, y = 11.5$

③ $x = \frac{7}{3}, y = 13.5$

⑤ $x = \frac{8}{3}, y = 13.5$

② $x = \frac{7}{3}, y = 12.5$

④ $x = \frac{8}{3}, y = 12.5$

해설

$$4 : 6 = x : 4, 6x = 16$$

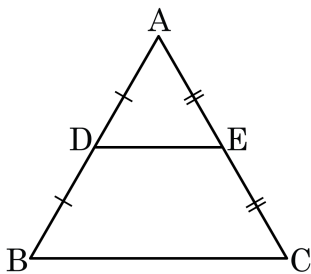
$$\therefore x = \frac{8}{3}$$

$$4 : 10 = (9 - 6) : (y - 6)$$

$$4y - 24 = 30, 4y = 54$$

$$\therefore y = \frac{27}{2} = 13.5$$

10. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점이다. 다음 중 옳은 것은?



- ① $\triangle ADE \sim \triangle ABE$
- ② $\overline{DE} \parallel \overline{EC}$
- ③ $\triangle ADE = \frac{1}{2} \triangle ABC$
- ④ $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 의 닮음비는 2 : 1 이다.
- ⑤ $\overline{BC} : \overline{DE} = 1 : 2$

해설

- ① $\triangle ADE \sim \triangle ABC$
- ② $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$
- ③ $\triangle ADE = \frac{1}{4} \triangle ABC$
- ⑤ $\overline{BC} : \overline{DE} = 2 : 1$