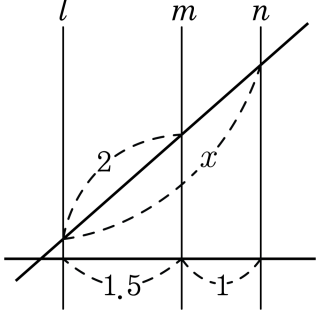


1. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



 답: _____

2. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 대각선 AC 를 접는 선으로 하여 접었다. $\overline{AD'}$ 와 $\overline{BC}$ 의 교점을 E 라하고 점 E 에서 대각선 AC 에 내린 수선의 발을 F 라고 할 때, x 의 길이는?

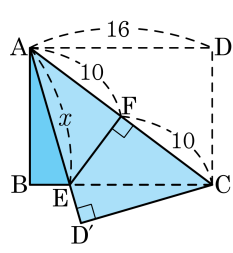
$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad \frac{11}{2} \\ \textcircled{4} \quad \frac{33}{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad \frac{25}{2} \\ \textcircled{5} \quad \frac{35}{2} \end{array}$$

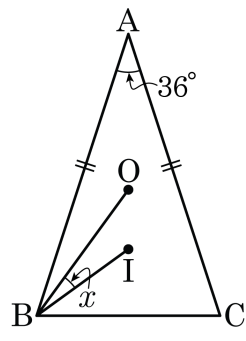
$$\textcircled{3} \quad \frac{31}{2}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{2}{33}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{2}{35}$$

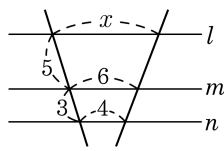


3. 다음 그림에서 점 I와 점 O는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형의 내심과 외심일 때 $\angle x$ 의 크기는?



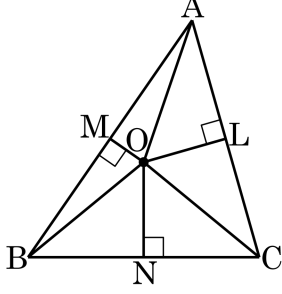
- ① 14° ② 18° ③ 20° ④ 22° ⑤ 24°

4. 다음 그림과 같이 세 직선 ℓ, m, n 은 $\ell // m // n$ 를 만족한다. x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

5. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 두 변 $\overline{AB}, \overline{BC}$ 의 수직이등분선이 만나는 점 O 에서 변 $\overline{AC}$ 에 내린 수선을 $\overline{OL}$ 이라 할 때 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?



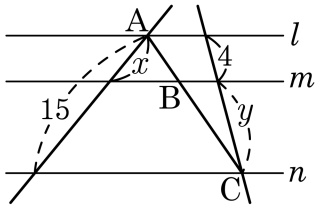
$\textcircled{\text{㉠}} \overline{OA} = \overline{OC}$	$\textcircled{\text{㉡}} \overline{AL} = \overline{CL}$
$\textcircled{\text{㉢}} \overline{OM} = \overline{OL}$	$\textcircled{\text{㉣}} \triangle AOL \equiv \triangle COL$

 답: _____

 답: _____

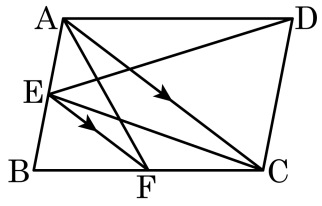
 답: _____

6. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 이고 $\overline{AB} : \overline{BC} = 1 : 2$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



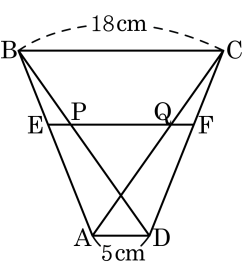
- ① 13 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17

7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$ 이고 $\triangle AED = 100\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ACF$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



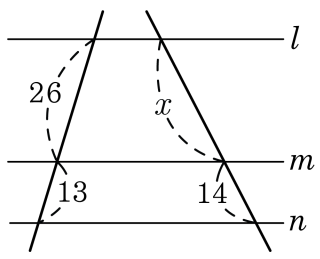
 답: _____

8. 다음과 같은 등변사다리꼴 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 2$, $\overline{AD} \parallel \overline{EF}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



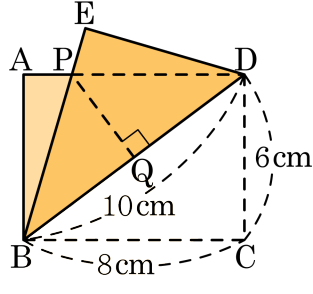
- ① 10.8 cm ② 9.8 cm ③ 8.8 cm
 ④ 7.8 cm ⑤ 6.8 cm

9. 다음 그림과 같이 두 직선이 평행인 세 직선 l , m , n 과 만날 때, x 의 값은?



- ① 27 ② 28 ③ 32 ④ 36 ⑤ 39

10. 다음 그림은 $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BD} = 10\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 E 에 오도록 접은 것이다. $\overline{AD}$ 와 $\overline{BE}$ 의 교점 P 에서 $\overline{BD}$ 에 내린 수선의 발을 Q 라 할 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



- ① $\frac{15}{4}\text{cm}$

② $\frac{24}{5}\text{cm}$

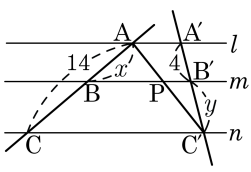
③ 5cm
- ④ $\frac{15}{2}\text{cm}$

⑤ $\frac{40}{3}\text{cm}$

11. 다음 중 삼각형의 내심과 외심에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

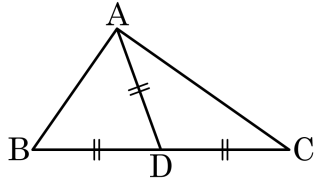
- ① 내심에서 세 변에 이르는 거리가 같다.
- ② 외심은 항상 삼각형의 외부에 있다.
- ③ 내심은 항상 삼각형의 내부에 있다.
- ④ 이등변삼각형의 외심과 내심은 꼭지각의 이등분선 위에 있다.
- ⑤ 외심에서 세 꼭짓점에 이르는 거리가 같다.

12. 다음 그림에서 $\ell // m // n$, $\overline{AP} : \overline{PC'} = 3 : 4$ 일 때, x, y 의 길이는?



- ① $x = 5, y = 6$
 ② $x = 6, y = \frac{16}{3}$
 ③ $x = 5, y = \frac{14}{3}$
- ④ $x = 5, y = \frac{16}{3}$
 ⑤ $x = 6, y = \frac{14}{3}$

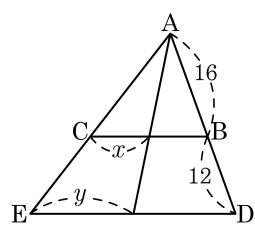
13. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 일 때, $\triangle ABC$ 가 될 수 없는 삼각형의 종류는 무엇인가?



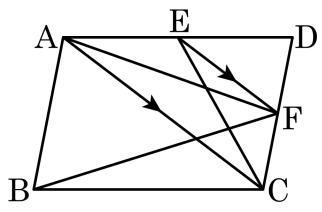
- | | |
|----------|------------|
| ① 이등변삼각형 | ② 정삼각형 |
| ③ 직각삼각형 | ④ 직각이등변삼각형 |
| ⑤ 정답 없음 | |

14. 다음과 같은 삼각형 ABC 에서 $\overline{DE}$ 는 $\overline{BC}$ 와 평행이다. $\frac{4y}{x}$ 의 값은?

- ① 8 ② 7 ③ 6 ④ 5 ⑤ 4



15. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이고 $\triangle BCF = 34\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ACE$ 의 넓이는?



- ① 18cm^2 ② 22cm^2 ③ 26cm^2
 ④ 30cm^2 ⑤ 34cm^2