

1. 다음 중 마름모에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 대각선이 직교한다.
- ② 네 변의 길이가 모두 같다.
- ③ 대각의 크기가 서로 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

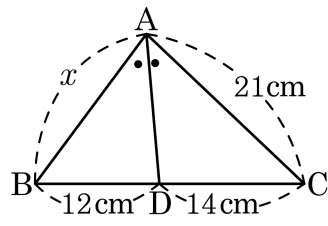
2. 다음 중 항상 닮음인 도형을 모두 고르면?

- | | |
|----------|------------|
| ① 두 정사각형 | ② 두 이등변삼각형 |
| ③ 두 직사각형 | ④ 두 원 |
| ⑤ 두 마름모 | |

3. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 있는 것은?

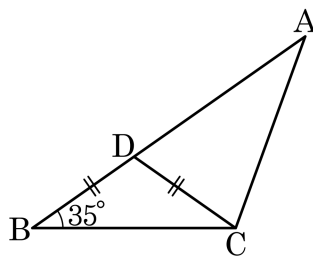
- ① 두 삼각기둥 ② 두 사각뿔 ③ 두 정사면체
- ④ 두 직육면체 ⑤ 두 오각뿔

4. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 의 길이를 구하시오.



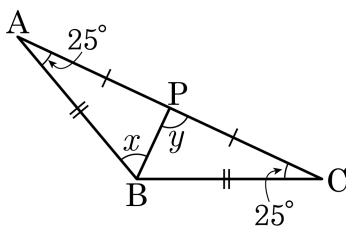
- ① 14 cm ② 16 cm ③ 18 cm ④ 23 cm ⑤ 24 cm

5. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이다. $\overline{BD} = \overline{CD}$ 이고 $\angle B = 35^\circ$ 일 때, $\angle ACD$ 의 크기는?



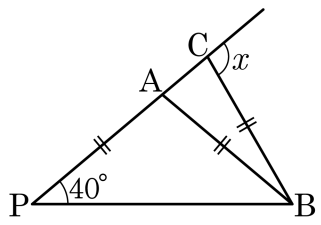
- ① 65° ② 75° ③ 85° ④ 95° ⑤ 105°

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서, $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AP} = \overline{CP}$ 라고 할 때, $x + y$ 의 크기는?



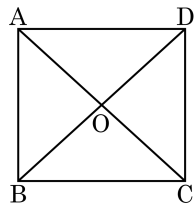
- ① 125° ② 135° ③ 145° ④ 155° ⑤ 165°

7. 다음 그림에서 $\angle P = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는? (단, $\overline{AP} = \overline{AB} = \overline{BC}$)



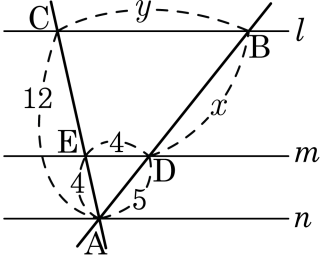
- ① 90° ② 95° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

8. 다음 그림의 직사각형 ABCD 가 정사각형이 되도록 하는 조건이 아닌 것을 고르면?



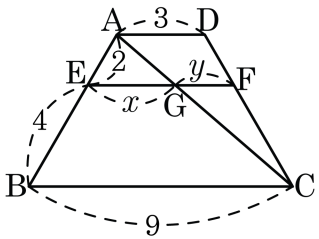
- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$ 이다.
- ② $\angle A + \angle C = 180^\circ$ 이다.
- ③ $\angle AOB = 90^\circ$ 이다.
- ④ $\angle AOD + \angle BOC = 180^\circ$ 이다.
- ⑤ $\overline{AO} \perp \overline{BD}$ 이다.

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



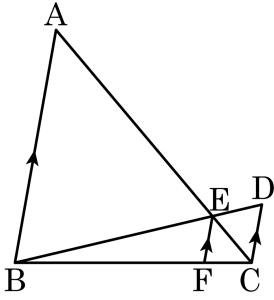
- ① 1.5 ② 2 ③ 2.5 ④ 3 ⑤ 3.5

10. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{EF} // \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하면?



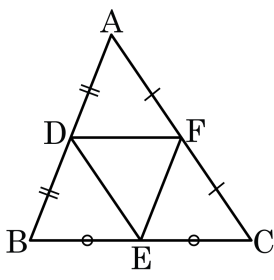
- ① $x = 3, y = 2$ ② $x = 4, y = 2$ ③ $x = 5, y = 2$
 ④ $x = 4, y = 1$ ⑤ $x = 3.5, y = 2$

11. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$ 이고 $\overline{AB} : \overline{CD} = 4 : 1$ 일 때, $\overline{EF} : \overline{AB}$ 는?



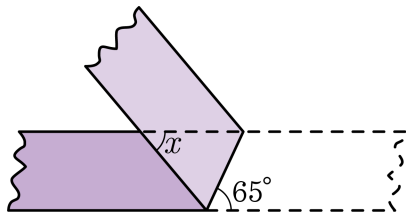
- ① 1 : 4 ② 1 : 5 ③ 2 : 5 ④ 5 : 2 ⑤ 5 : 1

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 각 변의 중점을 이어 만든 $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이가 20cm일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



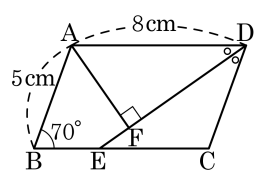
- ① 30cm ② 32cm ③ 36cm ④ 40cm ⑤ 48cm

13. 종이 띠를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 65° ⑤ 67°

14. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\angle B = 70^\circ$ 이다. $\angle D$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점이 E이고 $\overline{AF} \perp \overline{ED}$ 일 때, $\angle BAF$ 의 크기와 $\overline{BE}$ 의 길이를 각각 구하면?



- ① $45^\circ, 3\text{cm}$ ② $45^\circ, 5\text{cm}$ ③ $55^\circ, 3\text{cm}$
④ $55^\circ, 5\text{cm}$ ⑤ $60^\circ, 3\text{cm}$

15. 안에 들어갈 수를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

25□A'B'C'D' = 9□ABCD 를 만족하는 두 사각형 □A'B'C'D' 과 □ABCD 가 있다. 두 도형의 닮음비는 이고, $\overline{BC} = 15\text{ cm}$ 일 때, $\overline{B'C'}$ 의 길이는 cm, $\overline{A'D'} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는 cm를 만족한다.

- ① 1 : 4, 8, 10

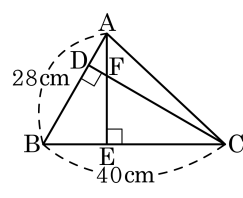
② 3 : 5, 8, 20

③ 3 : 5, 9, 20
- ④ 5 : 3, 9, 10

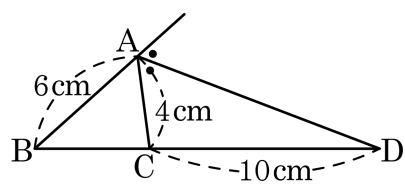
⑤ 5 : 3, 9, 20

16. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 2 : 5$ 일 때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하면?

- ① 25cm ② 26cm ③ 27cm
 ④ 28cm ⑤ 29cm

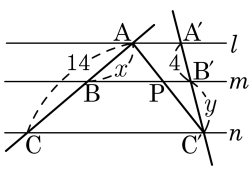


17. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선이고 $\triangle ACD$ 의 넓이가 36cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



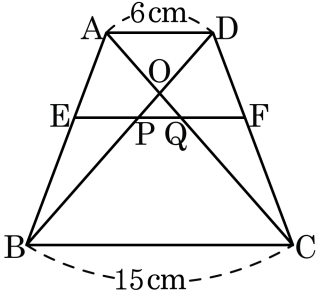
- ① 18cm^2 ② 24cm^2 ③ 28cm^2
 ④ 32cm^2 ⑤ 36cm^2

18. 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 $x = 6, y = \frac{14}{3}$

19. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD} // \overline{EF} // \overline{BC}$, $\overline{AE} : \overline{EB} = 2 : 3$ 이고,
 $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



- ① $\frac{12}{5}\text{cm}$ ② $\frac{18}{5}\text{cm}$ ③ $\frac{24}{5}\text{cm}$
 ④ $\frac{28}{5}\text{cm}$ ⑤ 6cm

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 4$, $\overline{BE} : \overline{EC} = 4 : 3$, $\overline{CF} : \overline{FA} = 4 : 3$ 이다. $\overline{FP} = 4\text{ cm}$, $\overline{PC} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DP}$ 와 $\overline{PE}$ 의 길이의 차를 구하여라.
- ① 2 cm ② 2.5 cm ③ 3 cm
- ④ 3.5 cm ⑤ 4 cm

