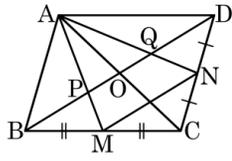


1. 평행사변형 ABCD 의 두 변 BC, CD 의 중점을 각각 M, N 이라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



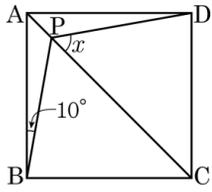
- ① $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ ② $\overline{BP} = 2\overline{OQ}$
 ③ $6\square OPMC = \square ABCD$ ④ $\triangle APO \cong \triangle AQO$
 ⑤ $\overline{MN} = \overline{BO}$

2. □ABCD가 다음 조건을 만족할 때, 이 사각형은 어떤 사각형인가?

$$\overline{AB} // \overline{DC}, \overline{AB} = \overline{BC}, \overline{AC} \perp \overline{BD}$$

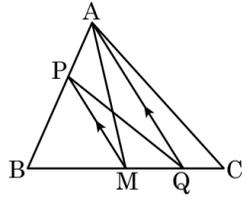
- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고 대각선 AC 위에 한 점 P 를 잡았다. $\angle ABP = 10^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



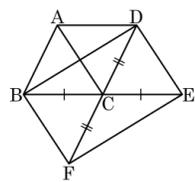
- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

4. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} 위의 점 P를 지나고 $\triangle ABC$ 의 넓이를 이등분하는 직선은?



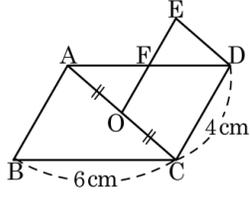
- ① \overline{PM} ② \overline{PQ} ③ \overline{PC} ④ \overline{PB} ⑤ \overline{PA}

5. $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 $\overline{BC} = \overline{CE}$, $\overline{DC} = \overline{CF}$ 일 때, $\square ABFC$ 도 평행사변형이 된다. 무슨 조건에 의하여 평행사변형이 되는가?



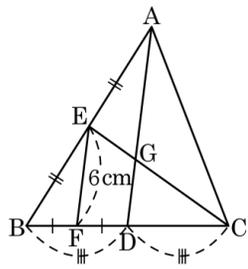
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행한다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 길이가 같다.

6. 주어진 그림에서 점 O 는 \overline{AC} 의 중점이고, $\square ABCD, \square OCDE$ 는 모두 평행사변형이다. $\overline{AB} = 4\text{cm}, \overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF} + \overline{OF}$ 의 길이를 구하여라.



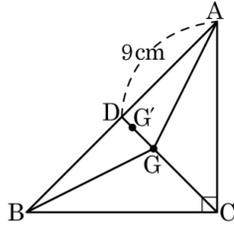
- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

7. 다음 그림에서 \overline{BC} , \overline{AB} , \overline{BD} 의 중점을 각각 D, E, F 라 하고, \overline{AD} 와 \overline{CE} 의 교점을 G 라고 한다. $\overline{EF} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{AG} 의 길이는?



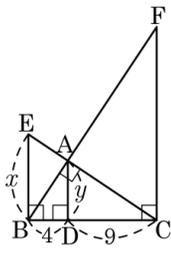
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

8. 다음 그림에서 점 G 와 점 G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ABG$ 의 무게중심이다. $AD = 9\text{cm}$ 일 때, GG' 의 길이는?



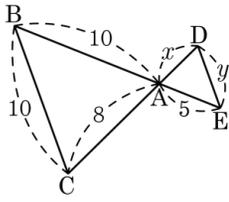
- ① 2cm ② 2.5cm ③ 3cm
 ④ 3.5cm ⑤ 4.5cm

9. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 D라 하고, 점 B와 C에서 \overline{BC} 에 각각 수직으로 그어 \overline{AC} 와 \overline{AB} 의 연장선과 만나는 점을 E와 F라 할 때, x 와 y 의 값은?



- ① $x = 4, y = \frac{8}{3}$ ② $x = \frac{26}{3}, y = 6$
 ③ $x = 6, y = \frac{8}{3}$ ④ $x = 8, y = 5$
 ⑤ $x = 10, y = \frac{26}{3}$

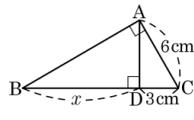
10. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이는?



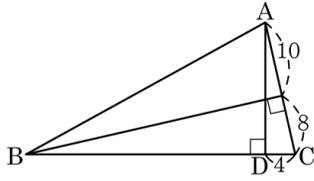
- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

11. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\angle ADC = 90^\circ$
일 때, x 의 값은?

- ① 2 cm ② 6 cm ③ 7 cm
④ 8 cm ⑤ 9 cm



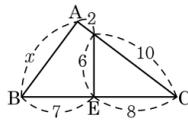
12. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B에서 변 \overline{BC} , \overline{AC} 에 각각 수선을 그었다. \overline{BD} 의 길이를 구하면?



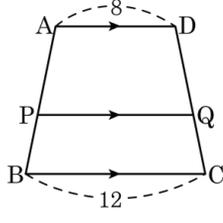
- ① 32 cm ② 33 cm ③ 34 cm ④ 35 cm ⑤ 36 cm

13. 다음 그림에서 닮음을 이용하여 x 의 값을 구하면?

- ① 7 ② 8 ③ 9
 ④ 10 ⑤ 12

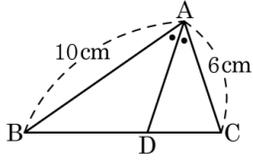


14. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AP} : \overline{PB} = 3 : 2$ 일 때, PQ의 길이는?



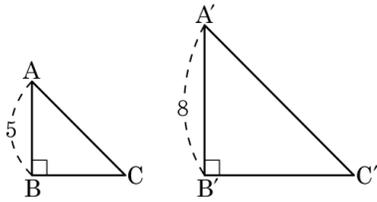
- ① 10 ② 10.2 ③ 10.4 ④ 10.6 ⑤ 10.8

15. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 삼각형 ABD 의 넓이가 25cm^2 일 때, 삼각형 ADC 의 넓이는?



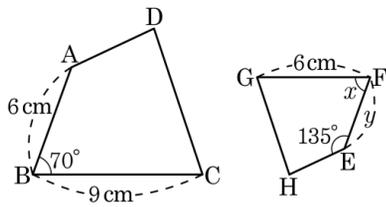
- ① 8cm^2 ② 9cm^2 ③ 10cm^2
④ 12cm^2 ⑤ 15cm^2

17. 다음 직각이등변 삼각형 $\triangle ABC$, $\triangle A'B'C'$ 이 닮음일 때, 둘레의 길이의 비는?



- ① 1:2 ② 1:3 ③ 4:5 ④ 5:8 ⑤ 8:5

18. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $\angle EFG = x^\circ$, $\overline{EF} = y\text{cm}$ 라 할 때, $x - 2y$ 의 값을 구하면?



- ① 78 ② 72 ③ 70 ④ 62 ⑤ 60

19. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 마름모이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

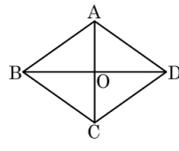
① $\overline{AB} = \overline{CD}$

② $\angle A = \angle C$

③ $\overline{BO} = \overline{DO}$

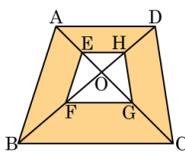
④ $\overline{AC} = \overline{BD}$

⑤ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

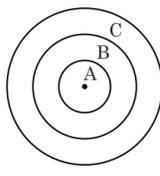


20. 다음 그림과 같은 두 사각형은 닮음이다.
 $\overline{OE} : \overline{EA} = 3 : 4$ 이고 $\square ABCD$ 가 147 cm^2
 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?

- ① 100 cm^2 ② 110 cm^2
 ③ 120 cm^2 ④ 130 cm^2
 ⑤ 140 cm^2

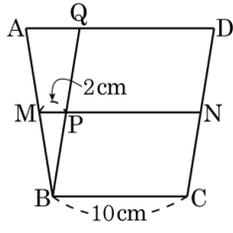


21. 다음 그림과 같이 중심이 같은 세 원 A, B, C의 반지름의 길이의 비가 2 : 3 : 5 일 때, 세 원의 넓이의 비를 구하여라.



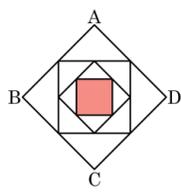
- ① 1 : 4 : 9 ② 4 : 9 : 25
③ 4 : 9 : 15 ④ 16 : 9 : 25
⑤ 4 : 16 : 25

22. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 점 M, N 이 각각 \overline{AB} , \overline{DC} 의 중점이고, 점 B 를 지나고 \overline{CD} 에 평행한 직선이 \overline{MN} , \overline{AD} 와 만나는 점을 각각 P, Q 라 하고, $\overline{MP} = 2\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$ 일 때, \overline{AD} 의 길이는?



- ① 12cm ② 14cm ③ 16cm ④ 18cm ⑤ 20cm

23. 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 연결하여 사각형을 그리고, 이와 같은 과정을 반복하여 다음과 같은 그림을 얻었다. 이때 색칠한 사각형의 넓이가 4cm^2 이면, 평행사변형 ABCD의 넓이는 얼마인가?

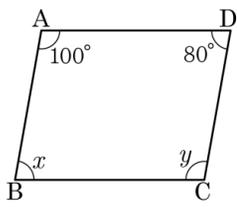


- ① 12cm^2 ② 16cm^2
 ③ 32cm^2 ④ 64cm^2
 ⑤ 256cm^2

24. 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.

25. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A = 100^\circ$, $\angle D = 80^\circ$ 일 때, x , y 의 값은?



- ① $\angle x = 60^\circ$, $\angle y = 120^\circ$ ② $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 110^\circ$
③ $\angle x = 80^\circ$, $\angle y = 100^\circ$ ④ $\angle x = 90^\circ$, $\angle y = 90^\circ$
⑤ $\angle x = 100^\circ$, $\angle y = 80^\circ$