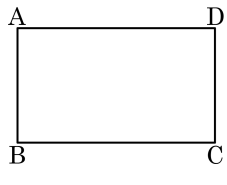
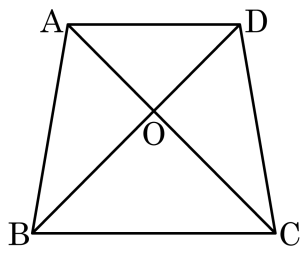


1. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 네 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 성질인 것을 모두 고르면?(정답 2개)



- ① 두 대각선의 길이가 같다.
- ② 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ③ 네 각의 크기가 모두 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.

2. 다음 그림에서 □ABCD 는 사다리꼴이다. $\triangle ABC = 80\text{cm}^2$, $\triangle DOC = 30\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



- ① 20cm^2 ② 30cm^2 ③ 40cm^2
④ 50cm^2 ⑤ 60cm^2

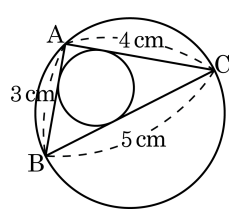
3. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 것을 차례대로 나열하면?

[가정] □ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 [결론] $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$
 [증명] 점 B와 점 D를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서
 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이므로 $\angle ABD = \angle CDB$ (엇각) $\cdots \textcircled{1}$
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\angle ADB = \square$ (엇각) $\cdots \textcircled{2}$
 $\square$ 는 공통 $\cdots \textcircled{3}$
 $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$ 에 의해서 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ ($\square$ 합동) $\therefore \overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

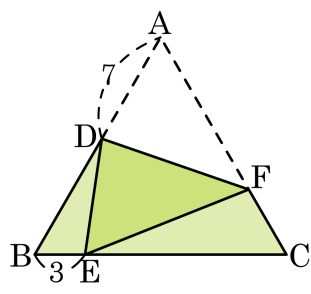
- | | |
|--|--|
| ① $\angle CDB$, $\overline{BC}$, SSS | ② $\angle CDB$, $\overline{BD}$, SSS |
| ③ $\angle BCD$, $\overline{BC}$, ASA | ④ $\angle CDB$, $\overline{BD}$, ASA |
| ⑤ $\angle DBC$, $\overline{DB}$, ASA | |

4. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 내접원과 외접원의 둘레비는?

- ① 1 : 3 ② 2 : 3 ③ 2 : 5
 ④ 5 : 9 ⑤ 5 : 11

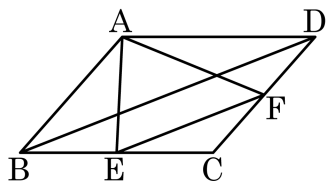


5. 한 변의 길이가 15cm 인 정삼각형의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 E 에 겹치게 접었다. $\overline{BE}$ 가 3cm 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



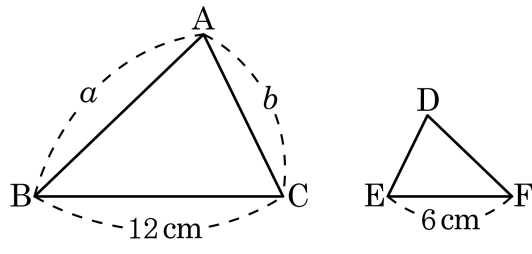
- ① $\frac{19}{2}$ cm ② $\frac{21}{2}$ cm ③ $\frac{23}{2}$ cm
 ④ $\frac{25}{2}$ cm ⑤ $\frac{27}{2}$ cm

6. 평행사변형 ABCD에서 $\overline{EF} \parallel \overline{BD}$ 이다. $\triangle ABE = 20 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle AFD$ 의 넓이를 구하여라.



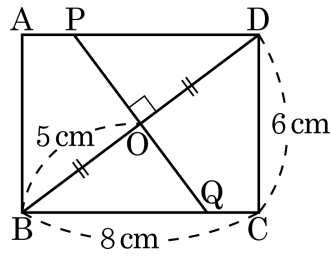
- ① 16 cm^2 ② 18 cm^2 ③ 20 cm^2
 ④ 22 cm^2 ⑤ 24 cm^2

7. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DFE$ 이다. $\overline{DE}$ 와 $\overline{DF}$ 의 길이를 a, b 를 사용한 식으로 나타낸 것은? (단, $\angle A = \angle D, \angle B = \angle F$)



- ① $\overline{DE} = \frac{b}{2}(\text{cm}), \overline{DF} = \frac{a}{2}(\text{cm})$
 ② $\overline{DE} = b(\text{cm}), \overline{DF} = \frac{a}{2}(\text{cm})$
 ③ $\overline{DE} = \frac{b}{2}(\text{cm}), \overline{DF} = a(\text{cm})$
 ④ $\overline{DE} = b(\text{cm}), \overline{DF} = a(\text{cm})$
 ⑤ $\overline{DE} = 2b(\text{cm}), \overline{DF} = 2a(\text{cm})$

8. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\overline{BO} = 5\text{ cm}$ 이다. $\overline{PQ}$ 가 대각선 BD 를 수직이등분할 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하면?



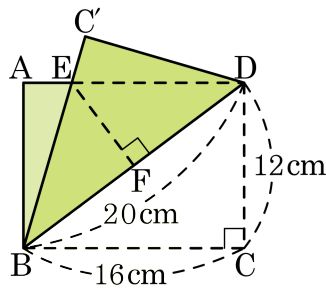
- ① $\frac{15}{3}\text{ cm}$

② $\frac{25}{3}\text{ cm}$

③ $\frac{25}{2}\text{ cm}$
- ④ $\frac{15}{2}\text{ cm}$

⑤ $\frac{15}{4}\text{ cm}$

9. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 접었을 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



- ① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm
 ④ 8.5cm ⑤ 9cm