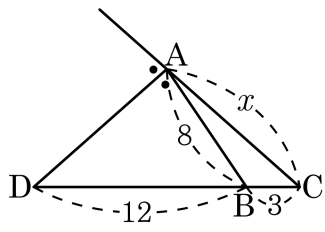


1. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, x 의 값은?

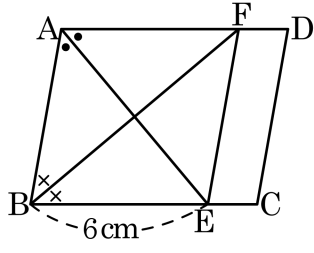


- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

해설

$x : 8 = (12 + 3) : 12$ 이므로
 $x = 10$

2. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 가 평행사변형이고, $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때, $\square ABEF$ 의 둘레의 길이는?

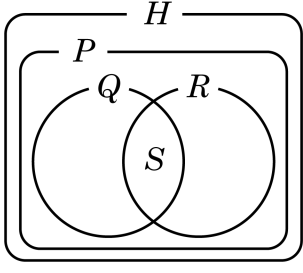


- ① 12cm ② 18cm ③ 24cm ④ 30cm ⑤ 36cm

해설

대각선이 내각의 이등분선이 되는 사각형은 마름모이다.
따라서 $\square ABEF$ 의 둘레는 $6 \times 4 = 24(\text{cm})$ 이다.

3. 다음 그림은 정사각형, 직사각형, 평행사변형, 사다리꼴, 마름모의 사이의 관계를 나타낸 것이다. 설명으로 옳은 것은?



- ① H : 이웃하는 두 변의 길이가 같고, 대각선은 서로 다른 것을 수직이등분한다.
- ② P : 두 대각선은 길이가 같고, 서로 다른 것을 이등분한다.
- ③ R : 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하고, 한 각의 크기가 90° 이다.
- ④ Q : 두 대각선의 길이는 같지 않다.
- ⑤ S : 두 대각선의 길이가 같고, 서로 다른 것을 수직이등분한다.

해설

사각형

사다리꼴

평행사변형

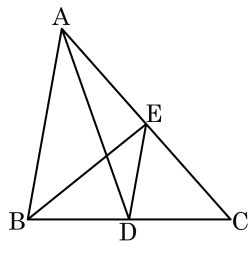
직사각형

정사각형

마름모

4. 다음 그림에서 $\overline{BC}$, $\overline{AC}$ 의 중점을 각각 D, E 라고 하자. $\triangle ABC$ 의 넓이가 36 일 때, $\triangle DCE$ 의 넓이는?

- ① 3 ② 6 ③ 9
 ④ 12 ⑤ 18



해설

$\triangle ABC$ 와 $\triangle EDC$ 의 닮음비가 2 : 1 이므로 넓이의 비는 4 : 1 이다.
 $\therefore 4 : 1 = 36 : \triangle DCE$
 $\therefore \triangle DCE = 9$