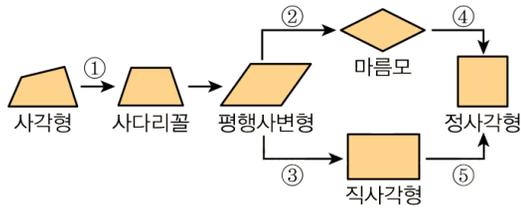


1. 다음 그림은 일반적인 사각형에 조건이 하나씩 덧붙여져 특별한 사각형이 되는 과정을 나타낸 것이다. ①~⑤에 덧붙여지는 조건을 바르게 나타낸 것은?



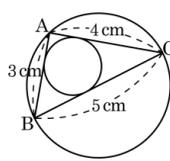
- ① 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ② 다른 한 쌍의 대변이 평행하다.
- ③ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ④ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ⑤ 다른 한 쌍의 대변이 평행하다.

**해설**

- ① 한 쌍의 대변이 평행하다.
- ② 이웃하는 두 변의 길이가 서로 같다.
- ④ 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.
- ⑤ 이웃하는 변의 길이가 서로 같거나 대각선이 직교한다.

2. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 내접원과 외접원의 둘레비는?

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



**해설**

내접원의 반지름의 길이를  $r$ 라 하면

$$\frac{3+4+5}{2} \times r = \frac{1}{2} \times 3 \times 4, r = 1(\text{cm})$$

외접원의 반지름의 길이는  $\frac{5}{2} = 2.5(\text{cm})$

$\therefore$  내접원과 외접원의 둘레비는  $1 : 2.5 = 2 : 5$ 이다.