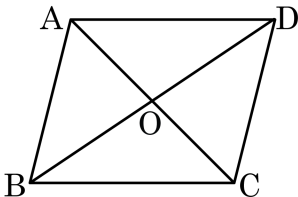


1. 다음 중 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되지 않는 것은?

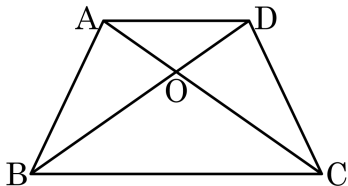


- ① $\triangle AOD \cong \triangle COB$
- ② $\overline{AO} = \overline{CO}$, $\overline{BO} = \overline{DO}$
- ③ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AB} = \overline{DC} = 5\text{cm}$
- ④ $\angle A = 130^\circ$, $\angle B = 50^\circ$, $\angle C = 130^\circ$
- ⑤ $\angle OAD = \angle OCB$, $\angle ODA = \angle OBC$

해설

⑤ $\angle OAD = \angle OCB$, $\angle ODA = \angle OBC$ 일 때, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이다.

2. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이다. $\triangle AOD$ 의 넓이가 18 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



① 148

② 150

③ 162

④ 175

⑤ 180

해설

$\triangle AOD : \triangle COD = 1 : 2$ 이므로

$18 : \triangle COD = 1 : 2 \quad \therefore \triangle COD = 36$

이때 $\triangle ABD = \triangle ACD$ 이므로

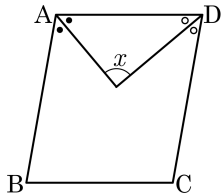
$\triangle ABO = \triangle COD = 36$

또, $\triangle ABO : \triangle COB = 1 : 2$ 이므로

$36 : \triangle COB = 1 : 2 \quad \therefore \triangle COB = 72$

$\therefore \square ABCD = 18 + 36 + 36 + 72 = 162$

3. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수는?



- ① 90 ② 85 ③ 80 ④ 75 ⑤ 70

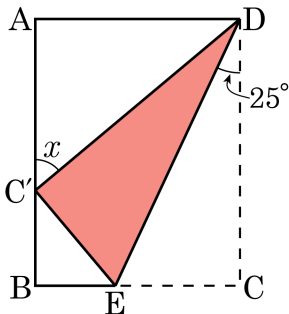
해설

$$\angle A + \angle D = 180^\circ$$

$$\frac{1}{2}(\angle A + \angle D) = 90^\circ$$

$$\therefore x = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

4. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 를 $\angle EDC = 25^\circ$ 가 되고 꼭짓점 C 가 변 AB 위에 있도록 접었다. 이 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 40°

② 45°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°

해설

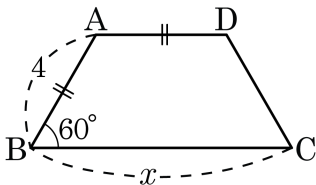
직사각형의 네 내각의 크기는 모두 90° 이고,

$\angle EDC = \angle C'DE = 25^\circ$ 이므로

$\angle ADC' = 90^\circ - (25^\circ \times 2) = 40^\circ$ 이다.

$\angle x = \triangle AC'D$ 에서 $\angle AC'D = 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$ 이다.

5. 등변사다리꼴 ABCD에서 x 의 길이를 구하여라.



① 6

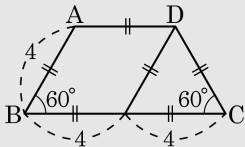
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

해설



$\triangle DEC$ 는 정삼각형이므로 $x = 4 + 4 = 8$ 이다.