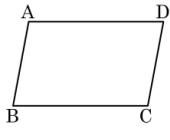


1. 다음 중 다음 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되지 않는 것은?



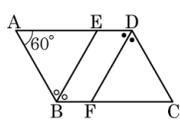
- ① $\angle A = \angle C, \overline{AB} // \overline{DC}$
- ② $\triangle ABD \cong \triangle CDB$
- ③ $\overline{AB} // \overline{DC}, \overline{AD} = \overline{BC}$
- ④ $\overline{AD} = \overline{BC}, \angle A + \angle B = 180^\circ$
- ⑤ $\angle A + \angle B = 180^\circ, \angle A + \angle D = 180^\circ$

2. 다음은 평행사변형 ABCD의 두 대각선의 교점 O를 지나는 직선이 변 AD, BC와 만나는 점을 각각 P, Q라고 하면 $\overline{PO} = \overline{QO}$ 를 증명하는 과정이다. 빈칸에 들어갈 알맞은 것을 고르면?

[가정] $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 [결론] $\overline{PO} = \overline{QO}$
 [증명] $\triangle APO$ 와 $\triangle CQO$ 에서
 $\angle POA = \angle QOC$, $\overline{AO} = \square$,
 $\angle PAO = \angle QOC$
 $\therefore \triangle APO \cong \triangle CQO$ (ASA합동),
 $\therefore \overline{PO} = \overline{QO}$

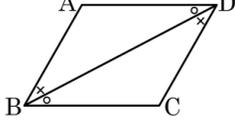
- ① \overline{PO} ② \overline{AP} ③ \overline{DO} ④ \overline{BO} ⑤ \overline{CO}

3. 평행사변형 ABCD 에서 선분 BE와 선분 DF 가 $\angle B$ 와 $\angle D$ 의 이등분선일 때, $\angle BFD$ 의 크기는?



- ① 60° ② 80° ③ 100°
④ 120° ⑤ 140°

4. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.'를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 것을 차례대로 나열하면?

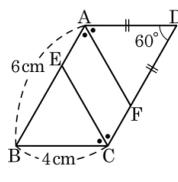


[가정] □ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 [결론] $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$
 [증명] 점 B와 점 D를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서
 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이므로 $\angle ABD = \angle CDB$ (엇각) ... ㉠
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\angle ADB = \square$ (엇각) ... ㉡
 \square 는 공통 ... ㉢
 ㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABD \cong \triangle CDB$ (\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

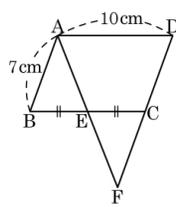
6. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A, \angle C$ 의 이등분선이 변 AB, CD 와 만나는 점을 각각 E, F 라고 할 때, $\overline{AB} = 6 \text{ cm}, \overline{BC} = 4 \text{ cm}, \angle ADC = 60^\circ$ 일 때, $\square AECF$ 의 둘레의 길이는?

- ① 10 cm ② 12 cm ③ 14 cm
 ④ 16 cm ⑤ 18 cm



7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BE} = \overline{CE}$ 이고 $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{AB} = 7\text{ cm}$ 일 때, \overline{DF} 의 길이는?

- ① 7 cm ② 9 cm ③ 14 cm
 ④ 16 cm ⑤ 18 cm



8. 다음 중 $\square ABCD$ 가 평행사변형인 것은? (단, 점 O 는 대각선의 교점이다.)

① $\angle A = 110^\circ, \angle B = 70^\circ, \angle C = 110^\circ$

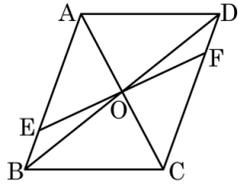
② $\overline{AB} = \overline{BC} = 4 \text{ cm}, \overline{CD} = \overline{DA} = 6 \text{ cm}$

③ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 6 \text{ cm}, \overline{CD} = 5 \text{ cm}$

④ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 4 \text{ cm}, \overline{BC} = 4 \text{ cm}$

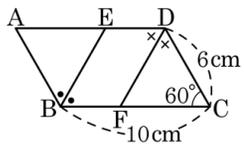
⑤ $\overline{OA} = 5 \text{ cm}, \overline{OB} = 5 \text{ cm}, \overline{OC} = 3 \text{ cm}, \overline{OD} = 3 \text{ cm}$

9. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 O 는 두 대각선의 교점이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 1$ 이고 $\triangle AEO$ 의 넓이가 18 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



- ① 6 ② 18 ③ 24 ④ 48 ⑤ 96

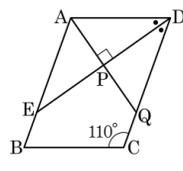
10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$ 와 $\angle D$ 의 이등분선이 \overline{AD} , \overline{BC} 와 만나는 점을 각각 E, F라 하고, $BC = 10\text{cm}$, $DC = 6\text{cm}$, $\angle C = 60^\circ$ 일 때, $\square BFDE$ 의 둘레의 길이는?



- ① 16cm ② 18cm ③ 20cm ④ 22cm ⑤ 24cm

11. 다음 평행사변형 ABCD 에서 \overline{DE} 는 $\angle D$ 의 이등분선이다. 점 A 에서 \overline{DE} 에 수선을 내려 \overline{DE} , \overline{CD} 와 만나는 점을 각각 P, Q 라고 할 때, $\angle PEB$ 의 크기는?

- ① 110° ② 120° ③ 135°
 ④ 145° ⑤ 150°



12. 다음 평행사변형 ABCD 의 넓이는 160 cm^2 이고 \overline{BC} 의 중점을 P, $\overline{AQ} : \overline{QP} = 3 : 2$ 일 때, $\square QPCO$ 의 넓이는?

- ① 22 cm^2 ② 24 cm^2 ③ 26 cm^2
 ④ 28 cm^2 ⑤ 30 cm^2

