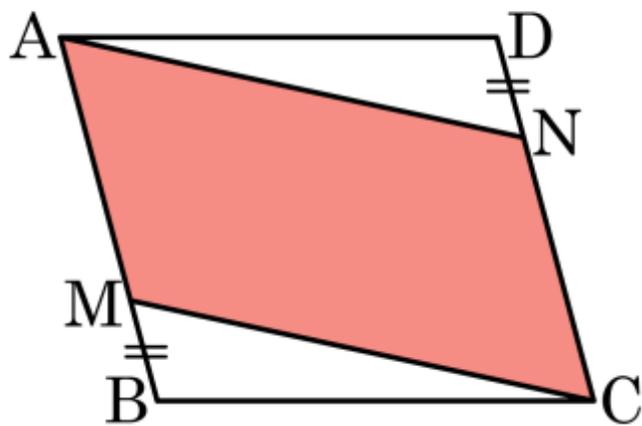
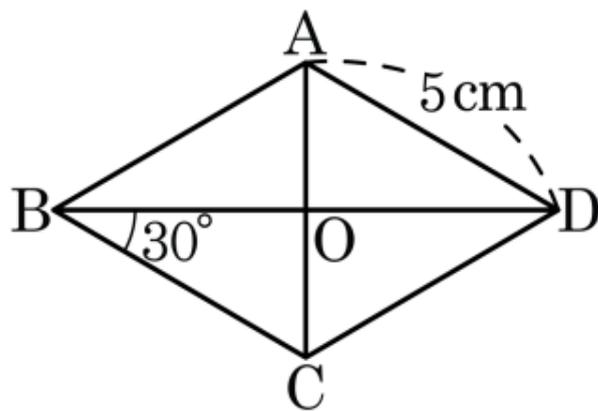


1. 다음 평행사변형 ABCD 에서 색칠한 부분이 나타내는 도형은 무엇인가?



- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 직사각형
④ 마름모 ⑤ 정사각형

2. 다음 그림의 마름모 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle ADC = 60^\circ$

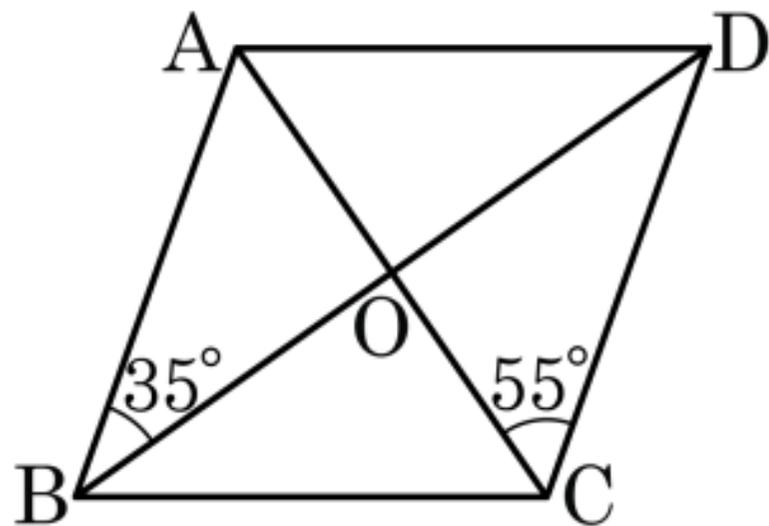
② $\angle AOD = 90^\circ$

③ $\overline{AO} = \frac{5}{2}\text{cm}$

④ $\overline{BO} = 5\text{cm}$

⑤ $\triangle AOD \equiv \triangle COD$

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ADO$ 의 크기는?



① 25°

② 32°

③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

4. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

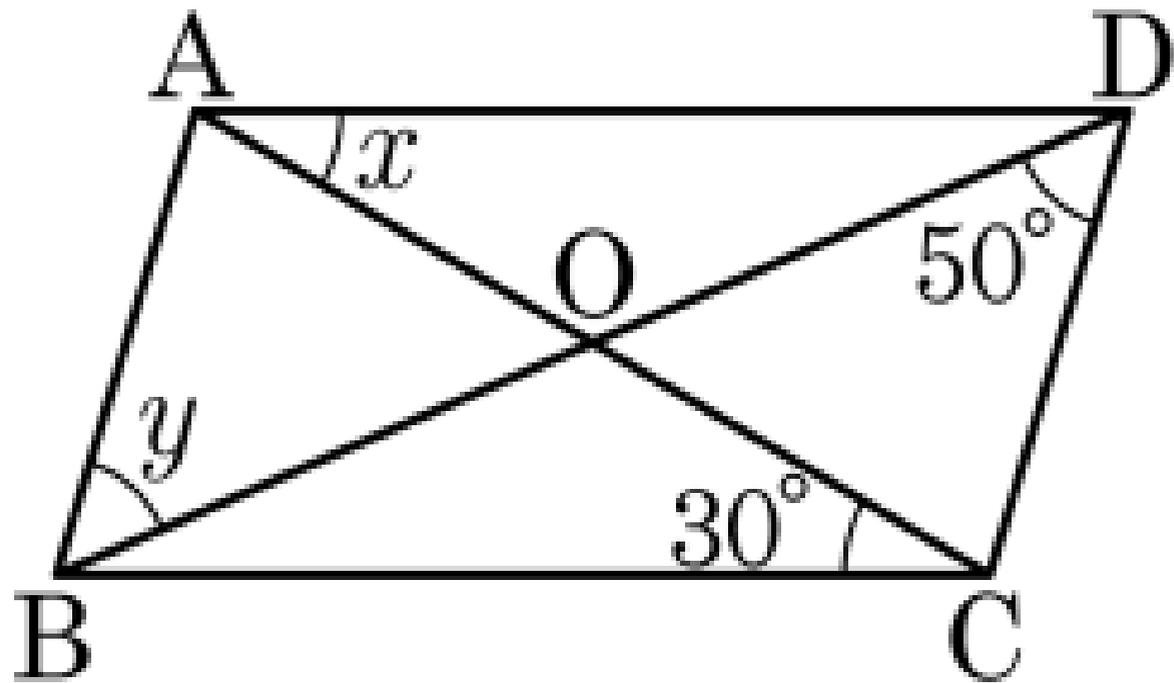
① 80°

② 85°

③ 90°

④ 95°

⑤ 100°



5. 다음은 (가) 사각형의 각 변의 중점을 차례로 연결했을 때 생기는 사각형이 (나)이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

① 가 : 등변사다리꼴 → 나 : 직사각형

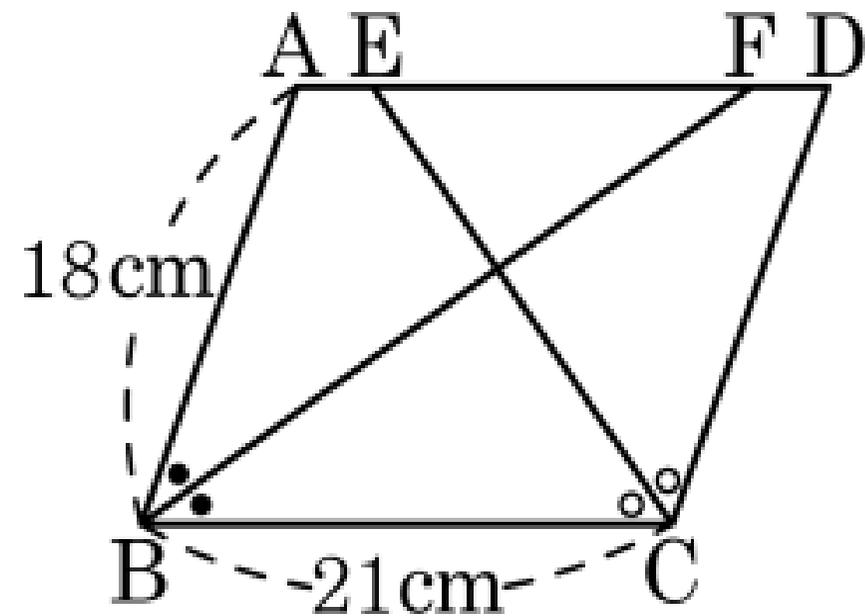
② 가 : 평행사변형 → 나 : 평행사변형

③ 가 : 직사각형 → 나 : 마름모

④ 가 : 정사각형 → 나 : 정사각형

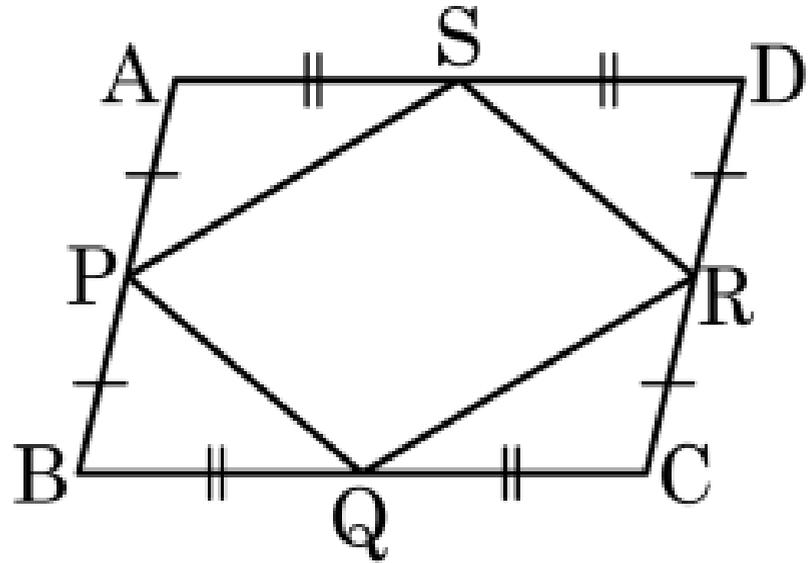
⑤ 가 : 마름모 → 나 : 직사각형

6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 \overline{BF} , \overline{CE} 는 각각 $\angle B$, $\angle C$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 18\text{cm}$, $\overline{BC} = 21\text{cm}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이는?



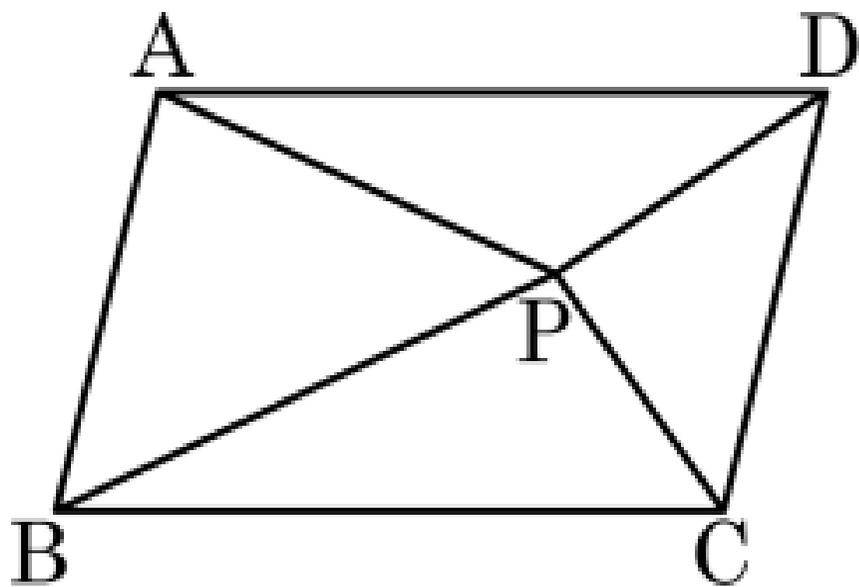
- ① 15cm ② 18cm ③ 20cm
 ④ 21cm ⑤ 23cm

7. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라고 할 때, $\square PQRS$ 는 어떤 도형이 되는가?



- | | |
|--------|---------|
| ① 정사각형 | ② 마름모 |
| ③ 직사각형 | ④ 평행사변형 |
| ⑤ 사다리꼴 | |

8. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, $\triangle ABP = 40\text{cm}^2$, $\triangle BCP = 32\text{cm}^2$, $\triangle ADP = 28\text{cm}^2$ 이다. $\triangle CDP$ 의 넓이는?



- ① 20cm^2 ② 22cm^2 ③ 24cm^2
④ 26cm^2 ⑤ 28cm^2

9. $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 일 때, x 의 크기는?

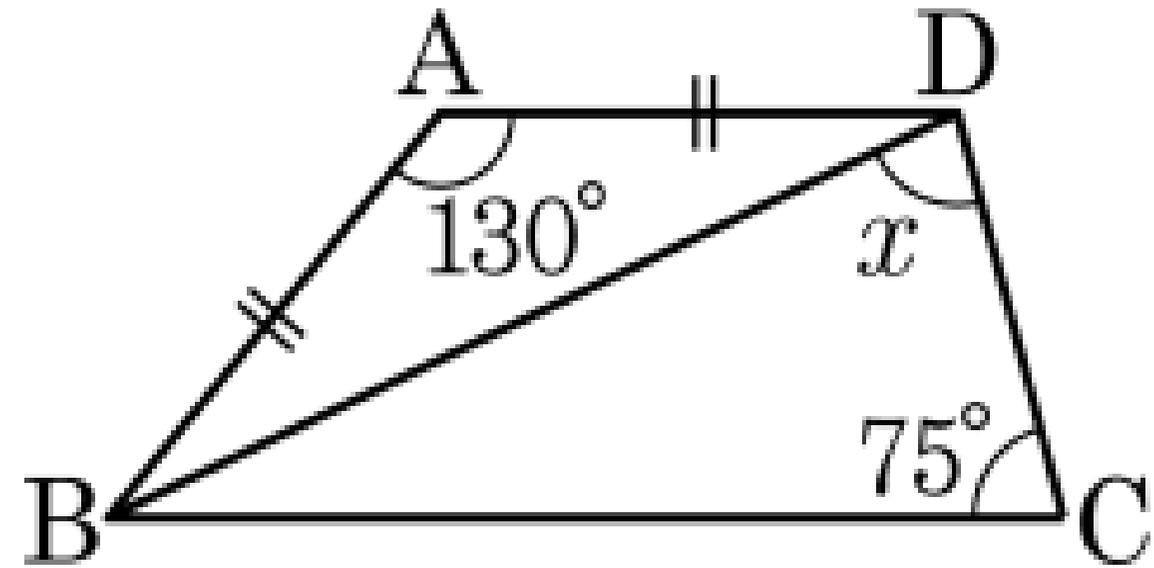
① 65°

② 68°

③ 70°

④ 75°

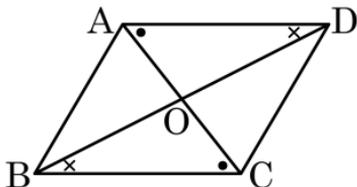
⑤ 80°



10. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같은 사각형은 마름모이다.
- ② 두 대각선이 서로 다른 것을 수직 이등분하는 사각형은 정사각형이다.
- ③ 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형이다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직인 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 등변사다리꼴은 평행사변형이다.

11. 다음은 평행사변형의 성질을 증명하는 과정이다. 어떤 성질을 증명한 것인가?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D, 점 A와 점 C를 이으면

$$\overline{AD} = \overline{BC} \dots \textcircled{A}$$

$$\angle OAD = \angle OCB \text{ (엇각)} \dots \textcircled{B}$$

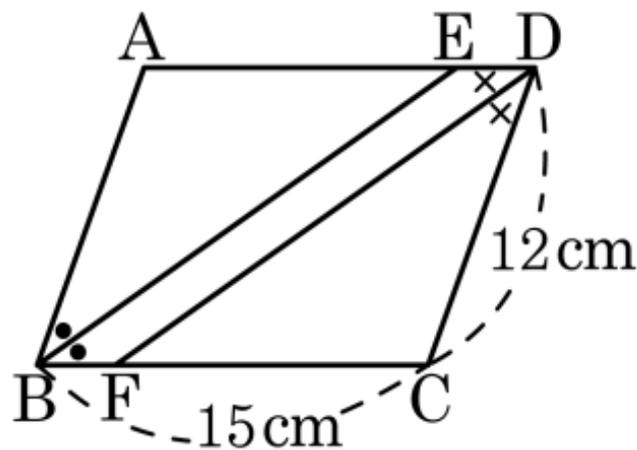
$$\angle ODA = \angle OBC \text{ (엇각)} \dots \textcircled{C}$$

\textcircled{A} , \textcircled{B} , \textcircled{C} 에 의해서 $\triangle OAD \cong \triangle OCB$ (ASA 합동) 이므로

$$\overline{OA} = \overline{OC}, \overline{OB} = \overline{OD}$$

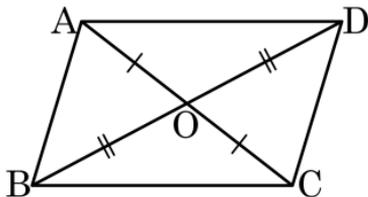
- ① 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ④ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ⑤ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$ 와 $\angle D$ 의 이등분선이 \overline{AD} , \overline{BC} 와 만나는 점을 각각 E, F라 하고, $\overline{BC} = 15\text{cm}$, $\overline{DC} = 12\text{cm}$ 일 때, \overline{DE} 의 길이를 구하면 ?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

13. 다음은 ‘두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하면 평행사변형이다.’를 증명하는 과정이다. ㄱ~ㅁ에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] $\square ABCD$ 에서 $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} =$

[결론] $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[증명] $\triangle OAB$ 와 $\triangle OCD$ 에서

$\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} =$ (가정)

$\angle AOB = \angle COD$ ()

따라서 $\triangle OAB \cong \triangle OCD$ (합동)에서

$\angle OAB =$ 이므로

$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC} \dots \textcircled{㉑}$

마찬가지로 $\triangle OAD \cong \triangle OCB$ 에서

= $\angle OCB$ 이므로

$\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC} \dots \textcircled{㉒}$

$\textcircled{㉑}$, $\textcircled{㉒}$ 에 의하여 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

① ㄱ : \overline{OD}

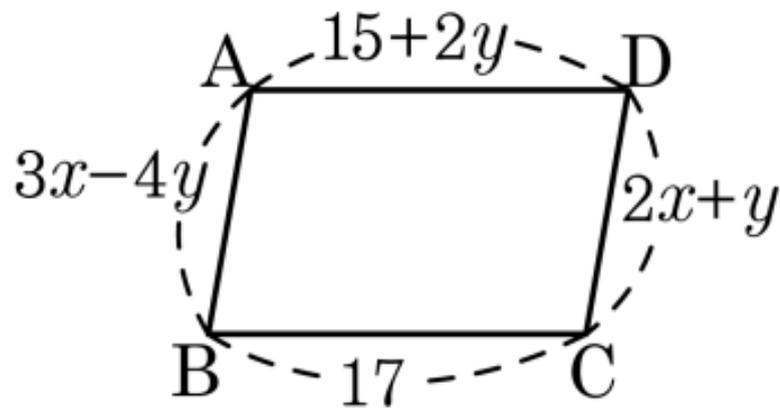
② ㄴ : 맞꼭지각

③ ㄷ : SAS

④ ㄹ : $\angle OCD$

⑤ ㅁ : $\angle ODA$

14. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값은?



① $x = 4, y = 1$

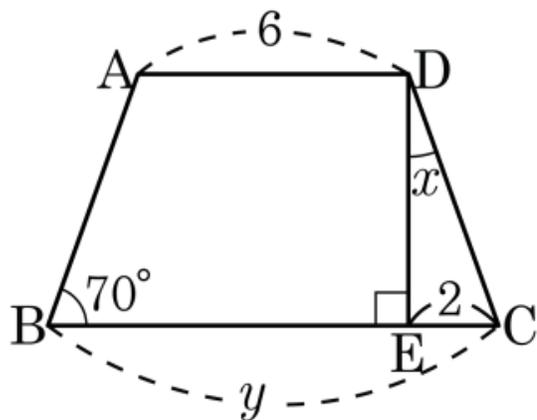
② $x = 3, y = 1$

③ $x = 4, y = 1$

④ $x = 5, y = 1$

⑤ $x = 5, y = 2$

15. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD가 있다. $\overline{AD} = 6$, $\overline{CE} = 2$, $\angle ABC = 70^\circ$ 일 때, x , y 의 값은?



① $x = 15^\circ$, $y = 12$

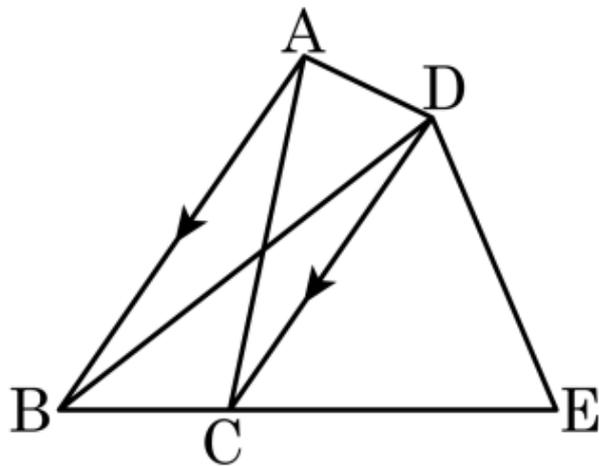
② $x = 20^\circ$, $y = 8$

③ $x = 30^\circ$, $y = 8$

④ $x = 30^\circ$, $y = 10$

⑤ $x = 20^\circ$, $y = 10$

16. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\triangle DCE = 30\text{cm}^2$, $\triangle DBC = 15\text{cm}^2$ 일 때, $\square ACED$ 의 넓이는?



① 25cm^2

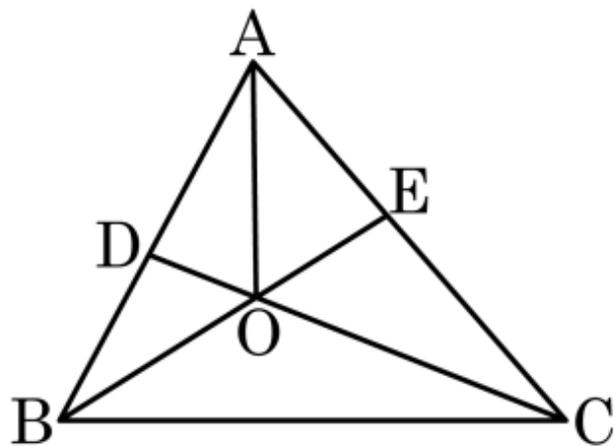
② 30cm^2

③ 35cm^2

④ 40cm^2

⑤ 45cm^2

17. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AE} : \overline{EC} = 3 : 4$, $\overline{BO} : \overline{OE} = 3 : 2$ 이다. $\triangle EOC$ 의 넓이가 8cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 20cm^2

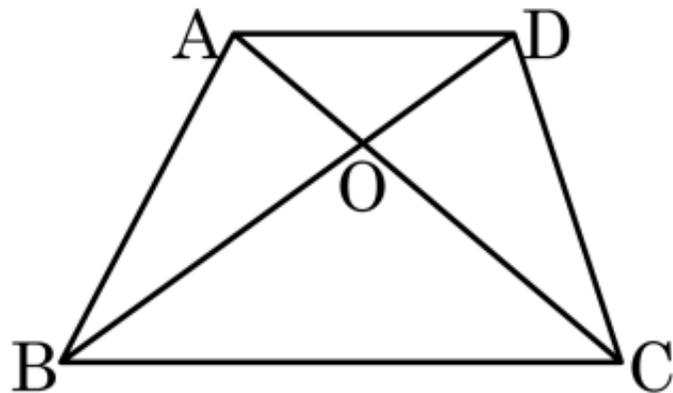
② 24cm^2

③ 28cm^2

④ 32cm^2

⑤ 35cm^2

18. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\triangle AOB = 80\text{cm}^2$, $2\overline{DO} = \overline{OB}$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이는?



① 180cm^2

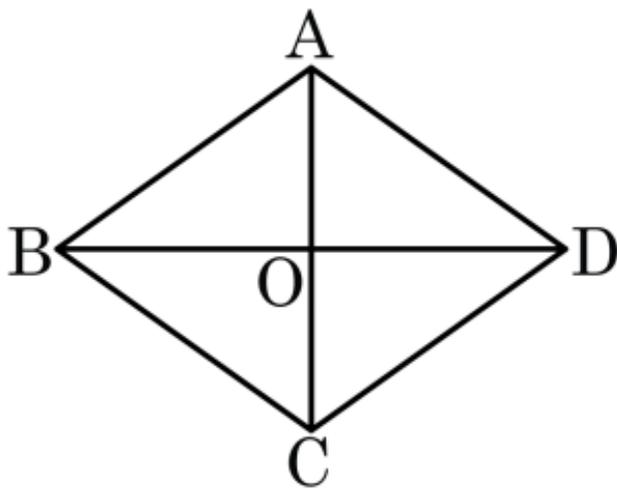
② 200cm^2

③ 220cm^2

④ 240cm^2

⑤ 260cm^2

19. 다음 중 마름모 ABCD가 정사각형이 되기 위한 조건은?



① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

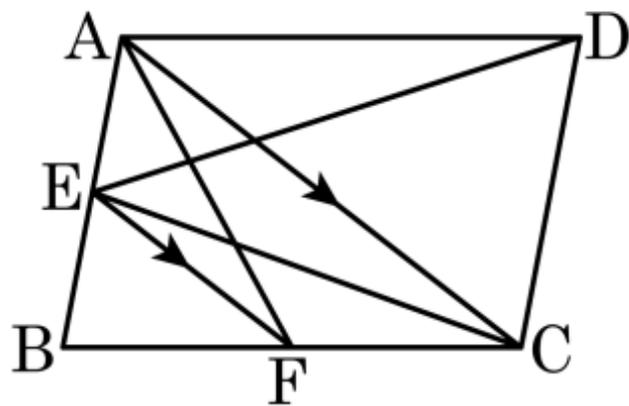
② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\overline{AB} = \overline{BC}$

④ $\overline{BO} = \overline{DO}$

⑤ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

20. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$ 이고 $\triangle AED$ 의 넓이가 20cm^2 일 때, $\triangle ACF$ 의 넓이는?



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