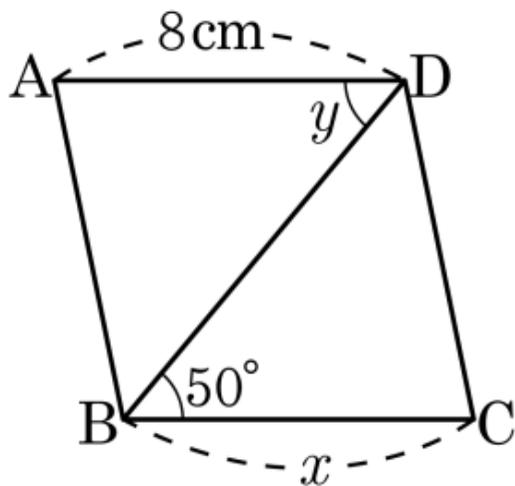


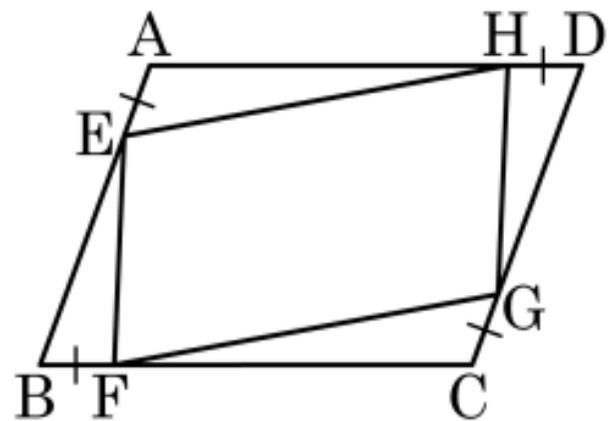
1. 다음 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 될 때, x 와 y 의 값을 구하여라.



> 답: $x =$ _____ cm

> 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

2. $\square ABCD$ 가 평행사변형이고, $\overline{AE} = \overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH}$ 일 때, $\square EFGH$ 도 평행사변형이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle AEH \cong \triangle CGF$

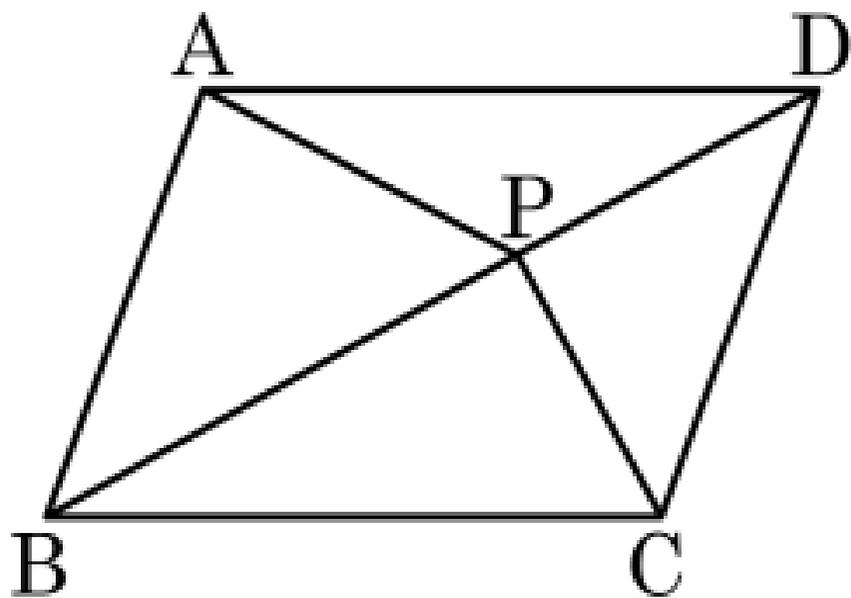
② $\triangle DGH \cong \triangle BEF$

③ $\overline{EF} = \overline{HG}$

④ $\overline{EH} = \overline{AH}$

⑤ $\angle EFG = \angle EHG$

3. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, $\triangle ABP = 32\text{cm}^2$, $\triangle BCP = 28\text{cm}^2$, $\triangle ADP = 24\text{cm}^2$ 이다. $\triangle CDP$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

4. 다음 평행사변형 중 직사각형이 될 수 있는 것은?

- ① 두 대각선이 직교한다.
- ② 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ③ 한 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ④ 이웃하는 두 내각의 크기가 같다.
- ⑤ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

5. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 마름모이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

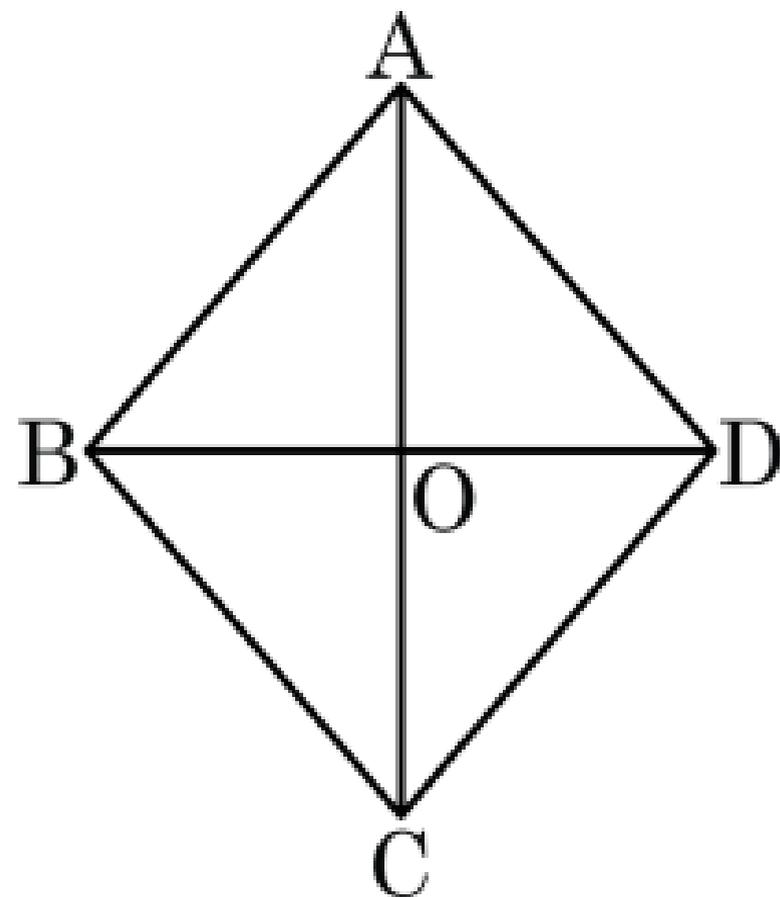
① $\overline{AB} = \overline{CD}$

② $\angle A = \angle C$

③ $\overline{BO} = \overline{DO}$

④ $\overline{AC} = \overline{BD}$

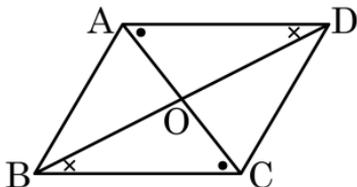
⑤ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$



6. 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 옳게 나타낸 것은?

- ① 평행사변형은 마름모이다.
- ② 정사각형은 평행사변형이다.
- ③ 직사각형은 마름모이다.
- ④ 평행사변형은 정사각형이다.
- ⑤ 평행사변형은 직사각형이다.

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



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D, 점 A와 점 C를 이으면

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

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

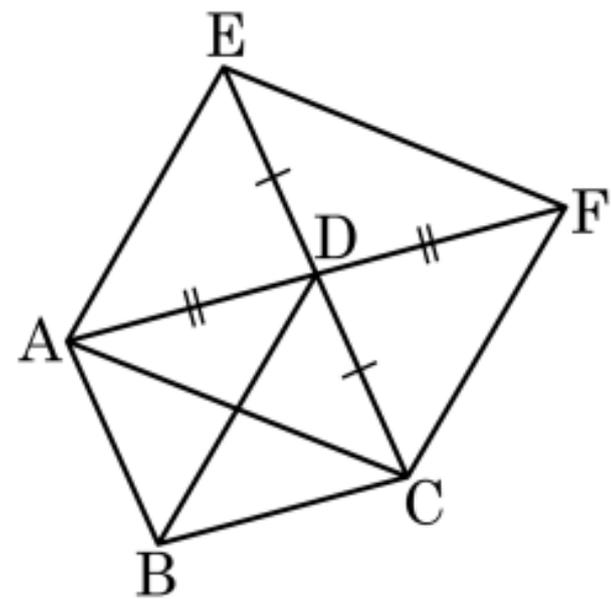
$$\angle ODA = \angle OBC \text{ (엇각)} \dots \textcircled{C}$$

\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.

8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 넓이가 16 일 때, $\triangle ACF$ 의 넓이는?



① 8

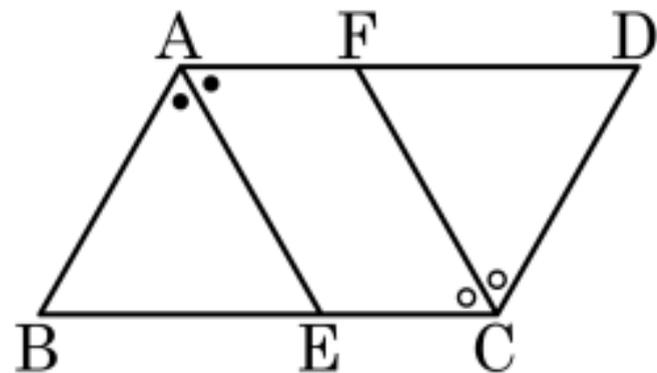
② 12

③ 16

④ 32

⑤ 알 수 없다.

9. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 이등분선과 \overline{BC} , \overline{AD} 와의 교점을 E, F 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{AB} = \overline{DF}$

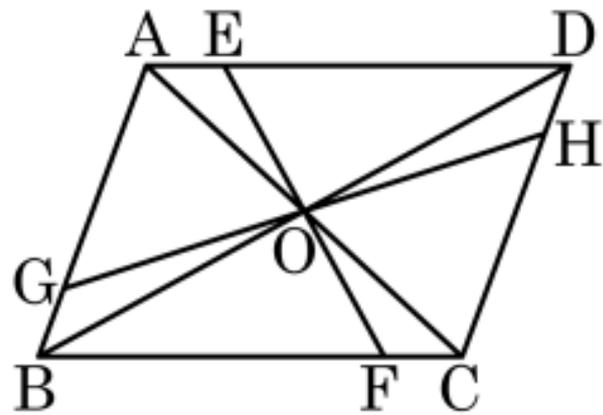
② $\angle BEA = \angle DFC$

③ $\overline{AF} = \overline{CE}$

④ $\overline{AE} = \overline{CF}$

⑤ $\angle AEC = \angle BAD$

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대하여 두 대각선의 교점 P 를 지나는 직선 중 변 AD , 변 BC 가 만나는 점을 각각 E, F 변 AB , 변 DC 가 만나는 점을 각각 G, H 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle GBP \equiv \triangle HDP$

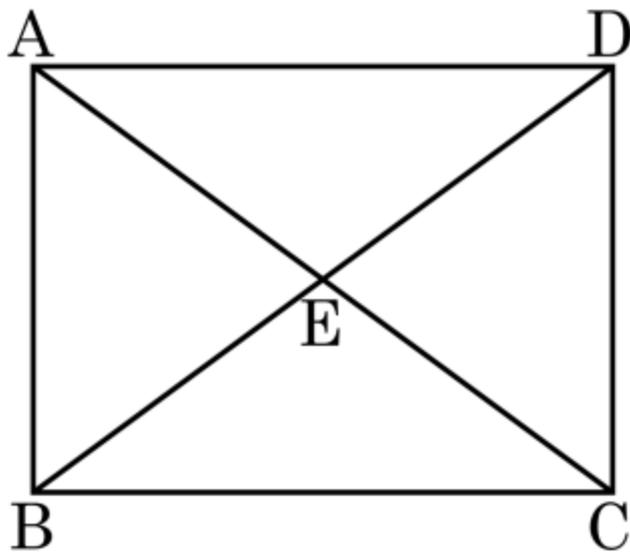
② $\overline{EP} = \overline{FP}$

③ $\triangle AEP \equiv \triangle CFP$

④ $\overline{AE} = \overline{CF}$

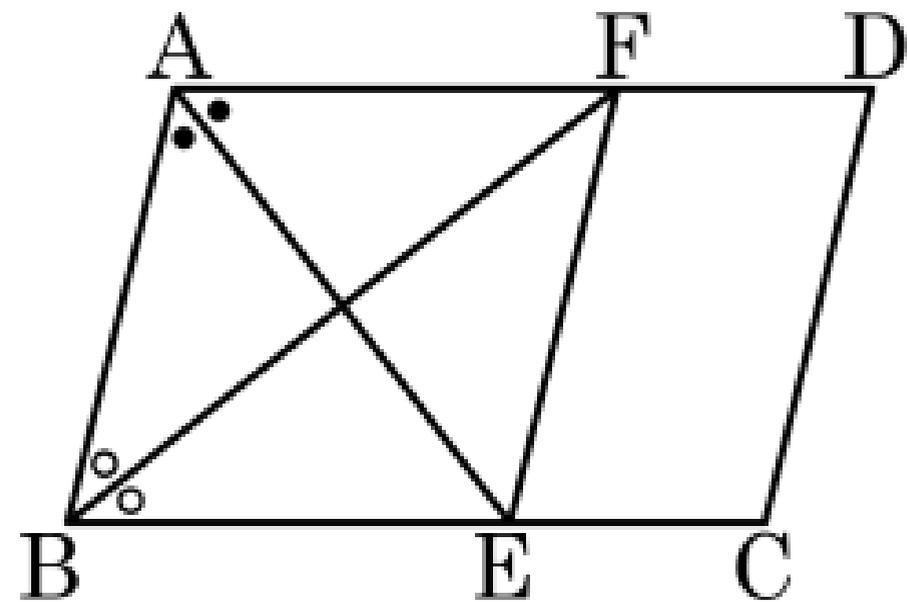
⑤ $\triangle APD \equiv \triangle CPD$

11. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE} = 7x - 1$, $\overline{ED} = 5x + 5$ 일 때, 대각선 AC 의 길이는?



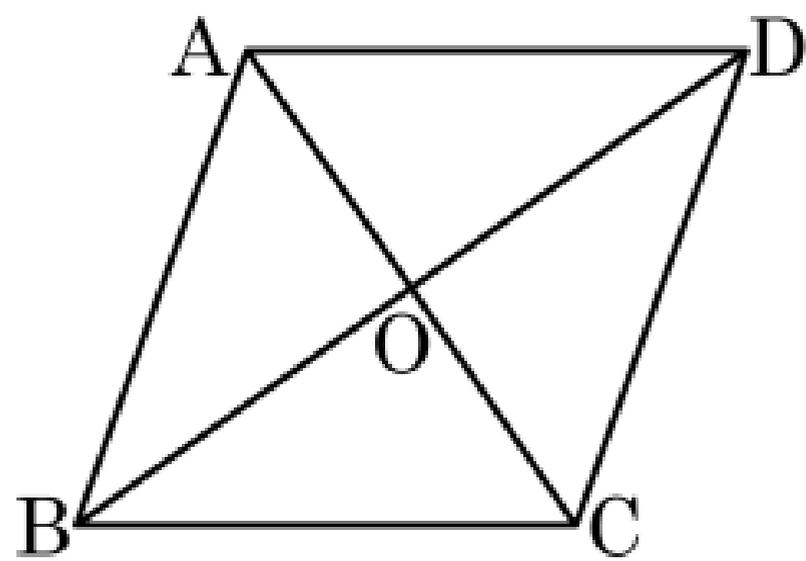
- ① 38 cm ② 40 cm ③ 42 cm ④ 44 cm ⑤ 46 cm

12. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. 점 A, B의 이등분선이 \overline{BC} , \overline{AD} 와 만나는 점을 각각 E, F라 하고, $\overline{CD} = 7\text{cm}$ 일 때, $\square ABEF$ 의 둘레는?



- ① 25cm ② 26cm ③ 27cm ④ 28cm ⑤ 29cm

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle OAB = \angle OBA = \angle OBC$ 이면 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



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

14. 다음 보기의 사각형 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

보기

- ㉠ 밑각의 크기가 같은 사다리꼴
- ㉡ 평행사변형
- ㉢ 직사각형
- ㉣ 마름모
- ㉤ 정사각형

① ㉠, ㉡

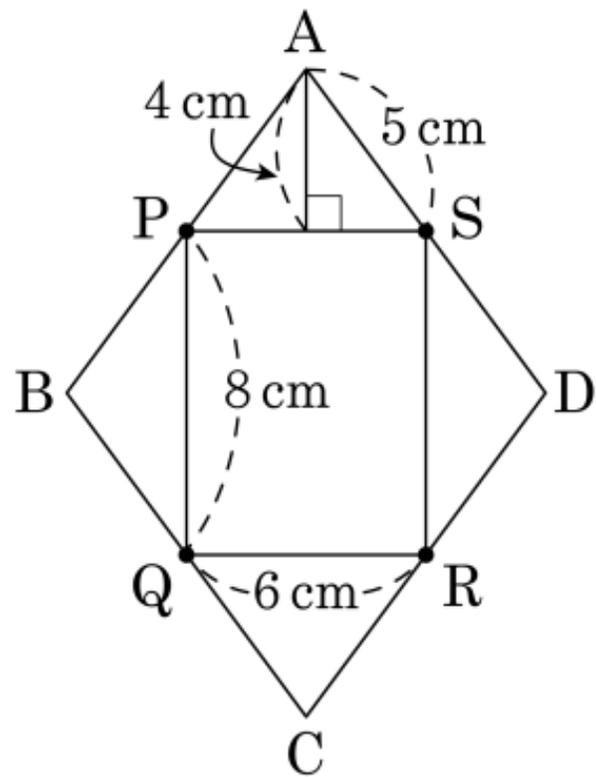
② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉢, ㉤

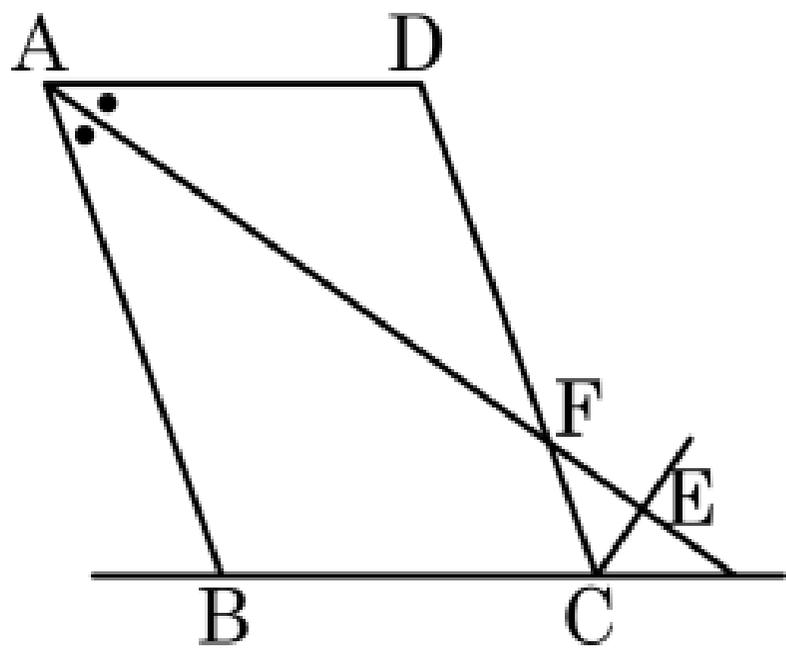
15. 다음과 같은 마름모 ABCD의 각 변의 중점을 P, Q, R, S이라 할 때, $\square PQRS$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

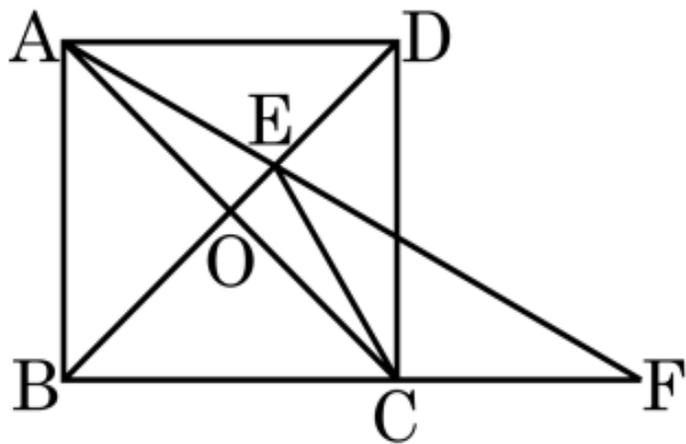
_____ cm

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 의 내각의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 E 라고 할 때, $\angle AEC =$ () $^{\circ}$ 이다. ()안에 알맞은 수를 구하여라.



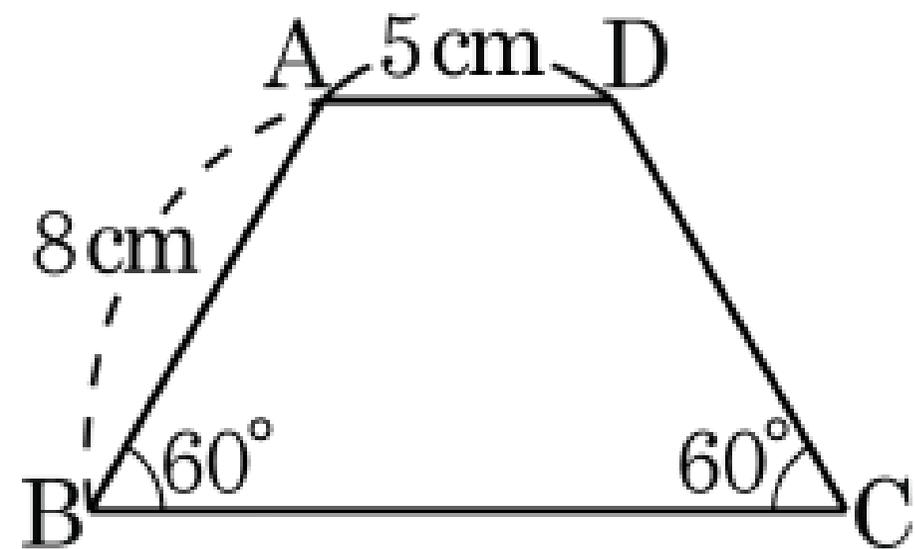
답: _____

17. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 대각선 \overline{BD} 위에 한 점 E 를 잡고, \overline{AE} 의 연장선과 \overline{BC} 의 연장선과의 교점을 F 라 하면 $\angle BCE = 60^\circ$ 일 때, $\angle AFB$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

18. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\angle B = \angle C = 60^\circ$ 이고, $\overline{AB} = 8 \text{ cm}$, $\overline{AD} = 5 \text{ cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

19. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형은 등변사다리꼴이다.
- ② 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.
- ③ 등변사다리꼴의 두 대각선은 길이가 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직인 평행사변형은 마름모이다.
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하는 평행사변형은 마름모이다.

20. 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

