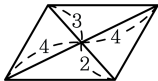
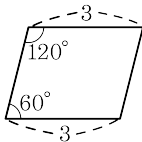


1. 다음 중 평행사변형인 것을 고르면?

①



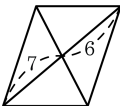
②



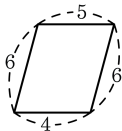
③



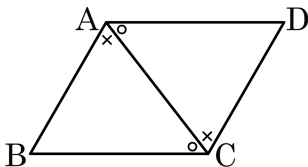
④



⑤



2. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 증명한 것이다. $\neg \sim \square$ 에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[결론] $\square \neg = \angle C$, $\angle B = \angle D$

[증명] 점 A와 점 C를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서 $\square \neg$ 는 공통 ... ㉠

$\overline{AB} \parallel \square \neg$ 이므로 $\angle BAC = \angle DCA \dots \textcircled{A}$

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\square \neg = \angle DAC \dots \textcircled{B}$

㉠, $\textcircled{A}$, $\textcircled{B}$ 에 의해서 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$

($\square \neg$ 합동)

$\therefore \angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$

① $\neg : \angle A$

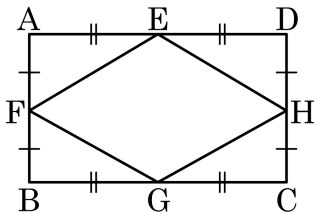
② $\neg : \overline{AC}$

③ $\neg : \overline{DC}$

④ $\neg : \angle BCA$

⑤ $\neg : SAS$

3. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, □EFGH 는 임을 증명하는 과정이다. 안에 들어갈 알맞은 것은?



$\triangle AEF \cong \triangle BGF \cong \triangle CGH \cong \triangle DEH$ (SAS 합동)

$$\overline{EF} = \overline{FG} = \overline{GH} = \overline{EH}$$

따라서 □EFGH 는 이다.

① 등변사다리꼴

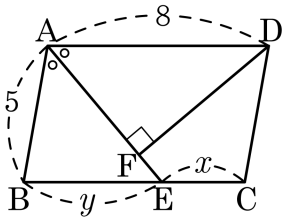
② 직사각형

③ 마름모

④ 정사각형

⑤ 평행사변형

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 x, y 값을 차례대로 구하여라.

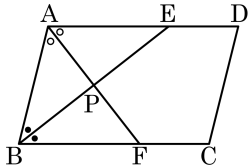


➤ 답: $x =$ _____

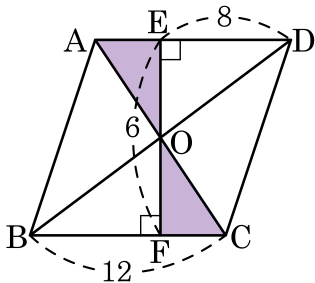
➤ 답: $y =$ _____

5. 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\overline{AF}$, $\overline{BE}$ 는 각각 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 이등분선이다. $\angle AEB + \angle AFB$ 의 크기는?

- ① 70° ② 75° ③ 80°
④ 85° ⑤ 90°



6. 다음 평행사변형 ABCD에서 높이가 6이고 $\overline{ED} = 8$, $\overline{BC} = 12$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

7. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DAC = 60^\circ$, $\angle DBC = 30^\circ$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기는?

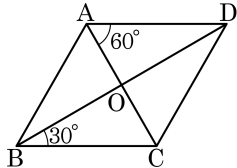
① 65°

② 20°

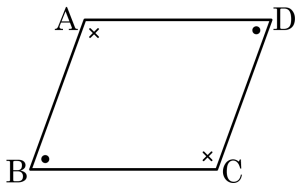
③ 25°

④ 30°

⑤ 45°



8. 다음은 ‘두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 설명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



□ABCD에서 $\angle A = \angle C$, ㉠

$$\angle A = \angle C = a$$

㉡ = b 라 하면

$$2a + 2b = \text{㉢}$$

$$\therefore a + b = \text{㉣}$$

㉤의 합이 180° 이므로

$$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}, \text{㉥}$$

① ㉠ : $\angle B = \angle D$

② ㉢ : 360°

③ ㉣ : 180°

④ ㉤ : 엇각

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

9. 좌표평면 위의 점 A , $B(-2, -1)$, $C(5, 1)$, $D(4, 5)$ 로 이루어지는 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 점 A 의 좌표는? (단, 점 A 는 제 2 사분면 위에 있다.)

① $(-1, 3)$

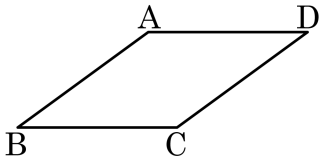
② $(-1, 2)$

③ $(-3, 3)$

④ $(-3, 2)$

⑤ $(-3, 4)$

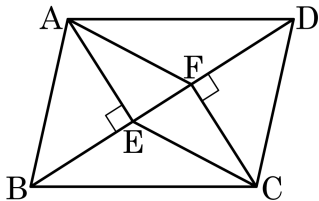
10. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. $\angle A$ 와 $\angle D$ 의 크기의 비가 $4 : 1$ 일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



답:

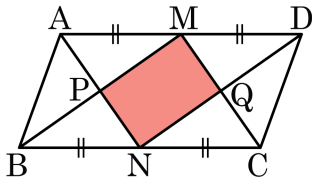
°

11. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때, $\square AECF$ 는 평행사변형이다. 이용되는 평행사변형이 되는 조건은?



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

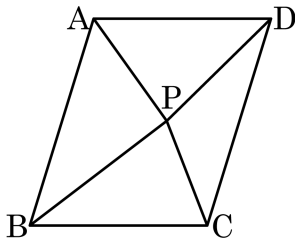
12. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 한다. 평행사변형 ABCD 의 넓이가 48cm^2 이라고 할 때, $\square\text{MPNQ}$ 의 넓이를 구하여라.



답:

 cm^2

13. 다음 그림과 같이 밑변의 길이가 6cm, 높이가 7cm인 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡았다. $\triangle PCD$ 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

14. 다음 직사각형 ABCD 에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?

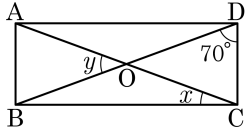
① 30°

② 40°

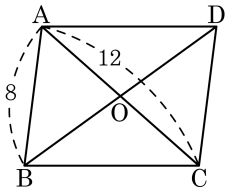
③ 50°

④ 60°

⑤ 70°



15. $\overline{AB} = 8$, $\overline{AC} = 12$ 인 평행사변형 ABCD
가 다음 조건을 만족할 때, 직사각형이 되도록
하는 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



① $\overline{CD} = 8$

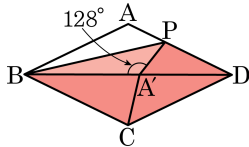
② $\angle A + \angle D = 180^\circ$

③ $\overline{BD} = 12$

④ $\angle A = 90^\circ$

⑤ $\angle AOD = 90^\circ$

16. 마름모 $ABCD$ 에서 꼭짓점 A 를 대각선 위에 오도록 접었다. 꼭짓점 A 가 대각선 위에 대응되는 점을 A' 이라 할 때, $\angle DA'C$ 의 크기는?



① 103°

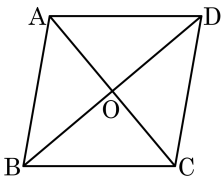
② 105°

③ 106°

④ 108°

⑤ 110°

17. 다음 평행사변형 ABCD가 마름모가 되는 조건인 것을 모두 골라라.(정답 3개)



㉠ $\overline{AB} = \overline{BC}$

㉡ $\overline{AD} = \overline{CD}$

㉢ $\angle AOB = 90^\circ$

㉣ $\angle BAC = \angle DCA$

㉤ $\angle BAC = \angle BCA$

㉥ $\angle DAC = \angle BCA$

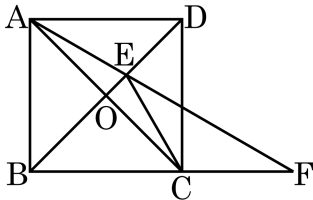
㉦ $\angle BAO = \angle DAO$

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

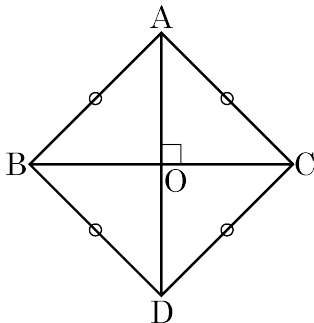
18. 다음 그림의 정사각형 $ABCD$ 에서 대각선 $\overline{BD}$ 위에 한 점 E 를 잡고, $\overline{AE}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선과의 교점을 F 라 하면 $\angle BCE = 60^\circ$ 일 때, $\angle AFB$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

19. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 보기에서 모두 찾아라.



보기

㉠ $\overline{AB} // \overline{CD}$

㉡ $\overline{AD} = \overline{BC}$

㉢ $\angle B + \angle D = 180^\circ$

㉣ $\overline{BC} = \overline{CD}$

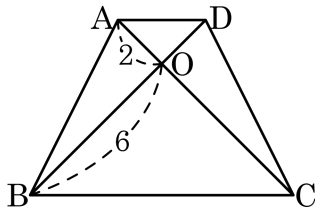
㉤ $\angle ABO = \angle CBD$

㉥ $\angle A = 90^\circ$

> 답: _____

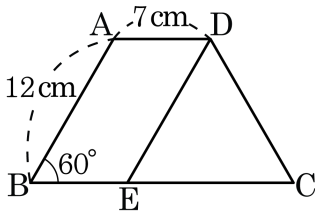
> 답: _____

20. 다음 그림의 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{BO} = 6$, $\overline{AO} = 2$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



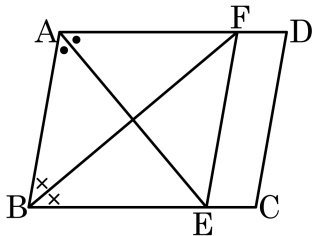
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

21. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 16 ② 17 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 E, $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 F라 할 때, $\square ABEF$ 는 어떤 사각형인가?



- ① 평행사변형 ② 사다리꼴 ③ 마름모
 ④ 직사각형 ⑤ 정사각형

23. 다음 중 옳은 것은?

- ① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 직사각형이다.
- ② $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 평행사변형 ABCD는 직사각형이다.
- ③ $\angle A = 90^\circ$ 인 평행사변형 ABCD는 마름모이다.
- ④ $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 정사각형이다.
- ⑤ $\angle B + \angle D = 180^\circ$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 마름모이다.

24. 다음 보기 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 것은 모두 몇 개인가?

보기

사각형, 사다리꼴, 등변사다리꼴,
평행사변형, 직사각형, 마름모,
정사각형

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

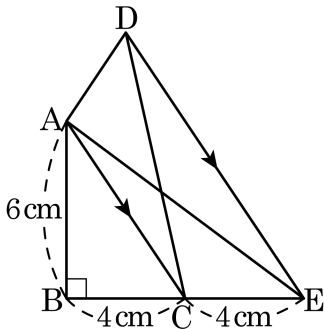
④ 4 개

⑤ 5 개

25. 직사각형의 중점을 연결했을 때 나타나는 사각형의 성질을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ④ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ⑤ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

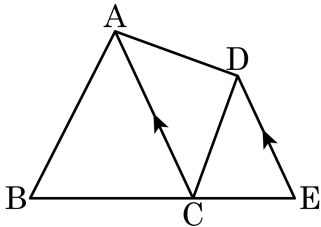
26. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = \overline{CE} = 4\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

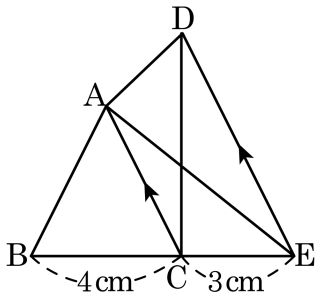
cm²

27. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 12이고 $\triangle ACD$ 의 넓이가 8일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

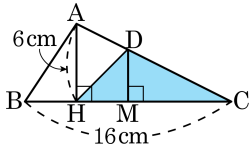
28. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\triangle ABC = 8 \text{ cm}^2$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

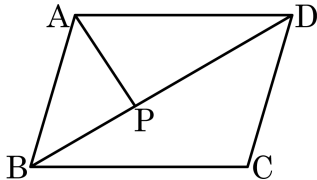
29. 다음 그림에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다.
 $\overline{AH} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 16\text{ cm}$ 일 때, $\triangle DHC$ 의
 넓이를 구하여라.



답: _____

cm^2

30. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 넓이는 70cm^2 이고 $\overline{BP} : \overline{PD} = 2 : 3$ 이다. $\triangle ABP$ 의 넓이는?



① 5cm^2

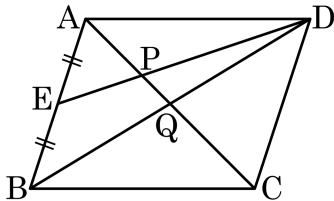
② 10cm^2

③ 14cm^2

④ 21cm^2

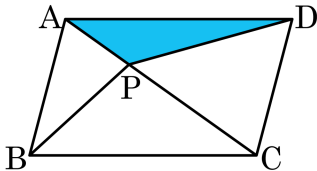
⑤ 25cm^2

31. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 E는 변 AB의 중점이고, $\overline{DP} : \overline{PE} = 2 : 1$ 이다. 평행사변형의 넓이는 48cm^2 일 때, $\triangle DPQ$ 의 넓이는?



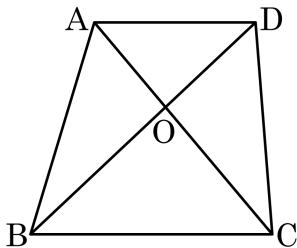
- ① 4cm^2 ② $\frac{9}{2}\text{cm}^2$ ③ 5cm^2
 ④ $\frac{11}{2}\text{cm}^2$ ⑤ 6cm^2

32. 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AP} : \overline{PC} = 1 : 2$ 이고 $\square ABCD = 60$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

33. 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이고, $\overline{BO} : \overline{OD} = 3 : 2$ 이다. $\triangle ODC = 18\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



① 9cm^2

② 18cm^2

③ 27cm^2

④ 36cm^2

⑤ 45cm^2