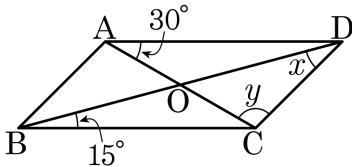
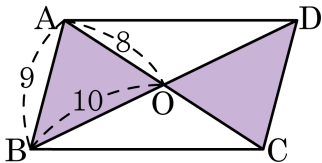


1. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고, $\angle CAD = 30^\circ$, $\angle CBD = 15^\circ$ 라고 할 때, $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

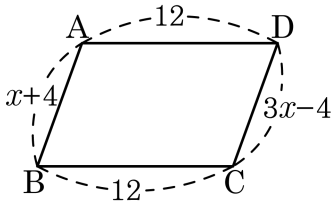
2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AO} = 8$, $\overline{AB} = 9$, $\overline{BO} = 10$ 일 때, $\triangle ABO$, $\triangle COD$ 의 둘레의 길이를 각각 구하여라.



> 답: $\triangle ABO$ = _____

> 답: $\triangle COD$ = _____

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



① 1

② 2

③ 3

④ 4

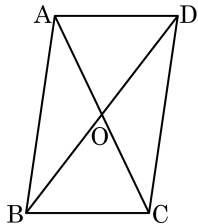
⑤ 5

4. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되는 조건은?

$$\overline{AB} = 5\text{cm}, \overline{DC} = 5\text{cm}, \angle B = 55^\circ, \angle C = 125^\circ$$

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

5. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle AOB$ 의 넓이가 8 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 8

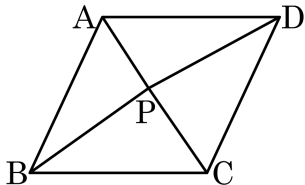
② 10

③ 12

④ 16

⑤ 알 수 없다.

6. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD의 넓이는 80cm^2 이다. 대각선 BD 위의 한 점 P에 대하여 $\triangle PAD = 15\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이는?



① 30cm^2

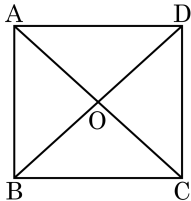
② 20cm^2

③ 15cm^2

④ 25cm^2

⑤ 35cm^2

7. 다음 그림의 직사각형 ABCD 가 정사각형이 되도록 하는 조건이 아닌 것을 고르면?



- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$ 이다.
- ② $\angle A + \angle C = 180^\circ$ 이다.
- ③ $\angle AOB = 90^\circ$ 이다.
- ④ $\angle AOD + \angle BOC = 180^\circ$ 이다.
- ⑤ $\overline{AO} \perp \overline{BD}$ 이다.

8. 다음 보기 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 모두 몇 개인가?

보기

㉠ 등변사다리꼴

㉡ 마름모

㉢ 직사각형

㉣ 정사각형

㉤ 평행사변형

① 1 개

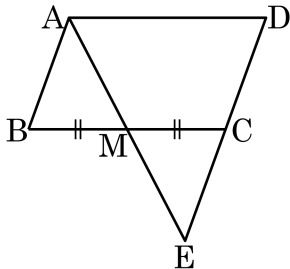
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

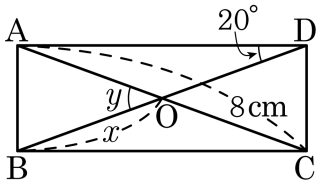
9. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

10. 다음 직사각형 ABCD 의 x, y 의 값을 차례로 나열한 것은?



① 2cm , 30°

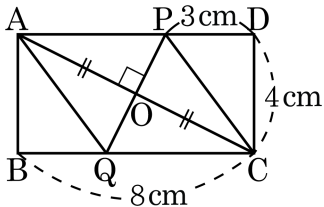
② 3cm , 30°

③ 3cm , 40°

④ 4cm , 30°

⑤ 4cm , 40°

11. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{PQ}$ 는 대각선 AC 의 수직이 등분선이다. $\square AQCP$ 의 넓이는?



① 16 cm^2

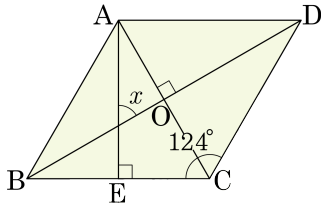
② 18 cm^2

③ 20 cm^2

④ 24 cm^2

⑤ 28 cm^2

12. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD에서 $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ 이고 $\angle C = 124^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

13. 다음 중 평행사변형이 마름모가 되는 조건의 개수는?

㉠ 한 내각의 크기가 직각이다.

㉡ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

㉢ 두 대각선의 길이가 같다.

㉣ 두 대각선이 직교한다.

㉤ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

① 1 개

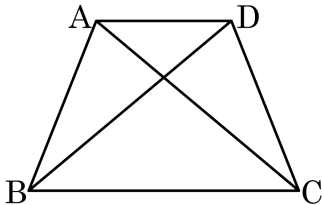
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

14. 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AC} = 12 - 2x$, $\overline{BD} = 8$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



① 1

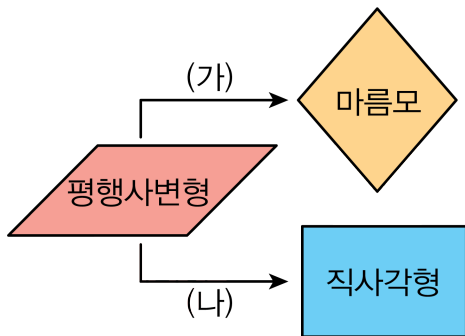
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 다음 그림에서 평행사변형에 조건 (가)를 붙이면 마름모가 되고, (나)를 붙이면 직사각형이 된다. (가), (나)에 들어가는 조건으로 알맞은 것을 모두 고르면?



- ① (가) 이웃하는 대변의 길이가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ② (가) 두 대각선의 길이가 같다. (나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ③ (가) 이웃하는 두 각의 크기가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ④ (가) 한 내각의 크기가 직각이다. (나) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ⑤ (가) 두 대각선이 서로 수직이다. (나) 두 대각선의 길이가 같다.

16. 다음은 사각형과 그 중점을 연결해 만든 사각형을 대응 시켜놓은 것이다. 옳지 않은 것은?

① 정사각형 - 정사각형

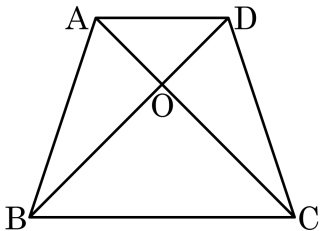
② 마름모 - 직사각형

③ 직사각형 - 정사각형

④ 평행사변형 - 평행사변형

⑤ 등변사다리꼴 - 마름모

17. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이다. $\triangle AOD = 48\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



① 432cm^2

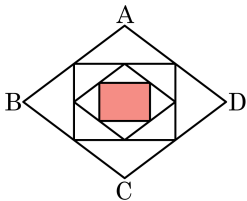
② 480cm^2

③ 562cm^2

④ 600cm^2

⑤ 642cm^2

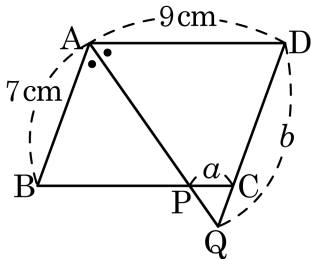
18. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 계속하여 연결한 도형이다. 색칠된 부분의 넓이가 12cm^2 일 때, 마름모 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

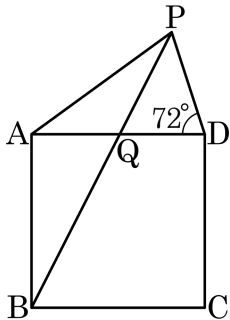
19. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

cm

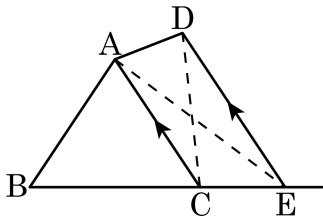
20. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이다. $\overline{AD} = \overline{AP}$ 이고 $\angle ADP = 72^\circ$ 일 때, $\angle AQB$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

21. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$, $\overline{BC} : \overline{CE} = 2 : 1$ 이고, $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



① 30cm^2

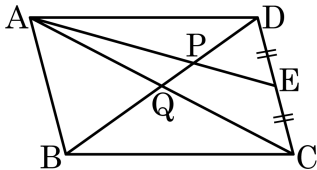
② 36cm^2

③ 40cm^2

④ 48cm^2

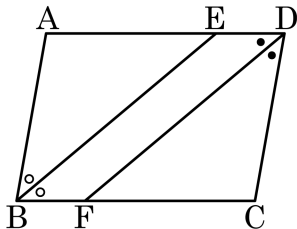
⑤ 50cm^2

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 E는 $\overline{CD}$ 의 중점이고 $\overline{AP} : \overline{PE} = 2 : 1$ 이다. □ABCD의 넓이가 60일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

23. 다음은 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때, $\square EBF D$ 가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 것은?



$\square ABCD$ 는 평행사변형이고

$$\angle B = \angle D \text{ 이므로 } \frac{1}{2}\angle B = \frac{1}{2}\angle D$$

즉, $\angle ABE = \angle EBF \dots \textcircled{7}$

$\angle AEB = \angle EBF$ (엇각)

$\angle EDF = \square$ (엇각) 이므로

$$\angle AEB = \angle CFD$$

$$\angle DEB = 180^\circ - \square = \angle DFB \dots \textcircled{8}$$

$\textcircled{7}$, $\textcircled{8}$ 에 의하여 $\square EBF D$ 는 평행사변형이다.

① $\angle CDF$, $\angle ABE$

② $\angle CDF$, $\angle AEB$

③ $\angle CFD$, $\angle ABE$

④ $\angle CFD$, $\angle AEB$

⑤ $\angle DCF$, $\angle ABE$

24. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의
 넓이는 $\square EBF D$ 의 넓이의 몇 배인가?

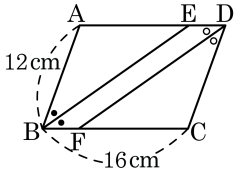
① 2 배

② 4 배

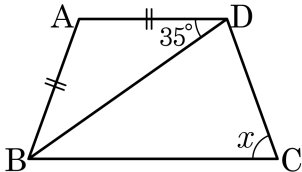
③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ 3 배



25. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle ADB = 35^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°