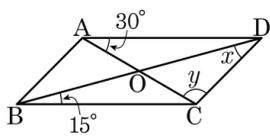
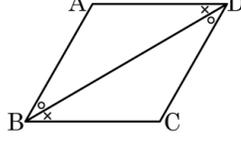


1. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고, $\angle CAD = 30^\circ$, $\angle CBD = 15^\circ$ 라고 할 때, $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.



▶ 답: _____

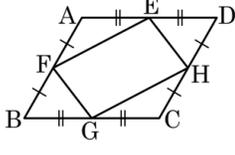
2. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.'를 증명한 것이다. $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 의 합동 조건은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서
 $\angle ABD = \angle CDB$ (엇각) ... ㉠
 $\angle ADB = \angle CBD$ (엇각) ... ㉡
 \overline{BD} 는 공통 ... ㉢
 ㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABD \cong \triangle CDB$ 이다.
 $\therefore \overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AD} = \overline{BC}$

- ① SSS 합동 ② SAS 합동 ③ ASA 합동
 ④ SSA 합동 ⑤ AAS 합동

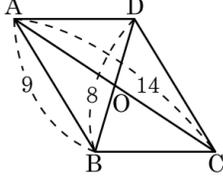
3. 다음은 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, □EFGH 는 □임을 증명하는 과정이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것은?



$\triangle AFE \cong \triangle CHG$ (SAS 합동)
 $\therefore \overline{EF} = \overline{GH}$
 $\triangle BGF \cong \triangle DEH$ (SAS 합동)
 $\therefore \overline{FG} = \overline{HE}$
 따라서 □EFGH 는 □이다.

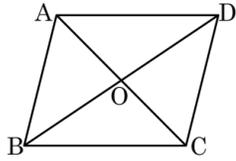
- ① 등변사다리꼴 ② 직사각형 ③ 마름모
 ④ 정사각형 ⑤ 평행사변형

4. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB} = 9$, $\overline{BD} = 8$, $\overline{AC} = 14$ 일 때, $\triangle OCD$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



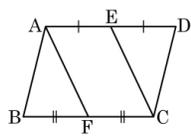
▶ 답: _____

5. 다음 $\square ABCD$ 의 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, 다음 중 평행사변형이 되지 않은 것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$ ② $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$
③ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$ ④ $\angle A + \angle D = \angle B + \angle C$
⑤ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AB} = \overline{DC}$

6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서
변 AD, 변 BC의 중점을 각각 점 E, F 라
할 때, $\square AFCE$ 는 어떤 사각형인가?



- ① 평행사변형 ② 마름모
③ 직사각형 ④ 정사각형
⑤ 사다리꼴

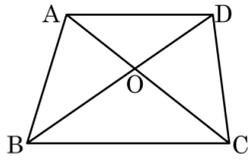
7. 다음 보기 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 것은 모두 몇 개인가?

보기

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

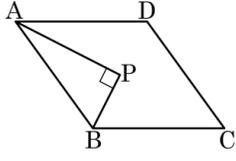
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

8. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴이다. 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, $\triangle ABC = 50\text{cm}^2$, $\triangle DOC = 15\text{cm}^2$ 이다. 이 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



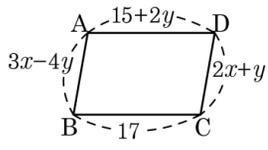
- ① 25cm^2 ② 35cm^2 ③ 45cm^2
④ 55cm^2 ⑤ 65cm^2

9. 다음 그림은 $\angle DAB = 54^\circ$ 인 평행사변형이다. $\angle ABC$ 의 이등분선과 \overline{AP} 가 수직으로 만날 때, $\angle DAP$ 의 크기를 구하여라.



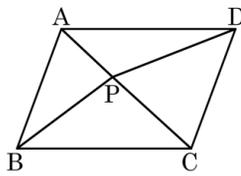
▶ 답: _____ °

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



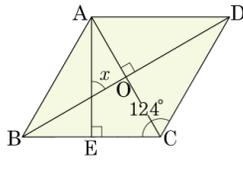
- ① $x = 4, y = 1$ ② $x = 3, y = 1$ ③ $x = 4, y = 1$
④ $x = 5, y = 1$ ⑤ $x = 5, y = 2$

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡았다. $\triangle ABP = 21\text{cm}^2$, $\triangle BCP = 26\text{cm}^2$, $\triangle CDP = 28\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이를 구하여라.



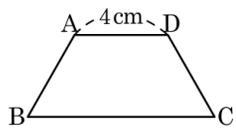
▶ 답: _____ cm^2

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



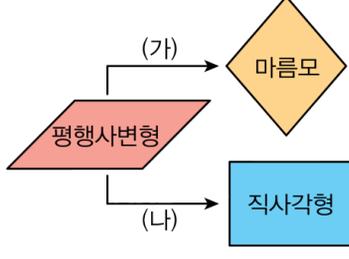
▶ 답: _____ °

13. 등변 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 이고, $\overline{BC} = 2\overline{AD}$ 일 때, $\angle C$ 를 구하시오.



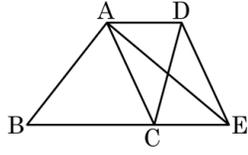
▶ 답: _____ °

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



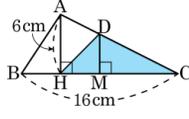
- ① (가) 이웃하는 대변의 길이가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ② (가) 두 대각선의 길이가 같다. (나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ③ (가) 이웃하는 두 각의 크기가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ④ (가) 한 내각의 크기가 직각이다. (나) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ⑤ (가) 두 대각선이 서로 수직이다. (나) 두 대각선의 길이가 같다.

15. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 의 넓이는 20cm^2 이고, $\triangle ACE$ 의 넓이는 8cm^2 이다. $AC \parallel DE$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



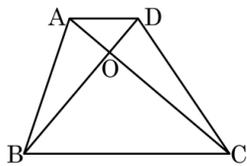
- ① 8cm^2 ② 9cm^2 ③ 10cm^2
④ 11cm^2 ⑤ 12cm^2

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



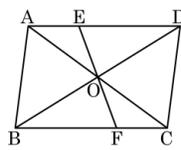
▶ 답: _____ cm^2

17. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AO} : \overline{OC} = 1 : 3$ 이고 $\triangle ABD = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이는?



- ① 30cm^2 ② 45cm^2 ③ 60cm^2
④ 75cm^2 ⑤ 90cm^2

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 2$, $\triangle OFC = 5\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는 () cm^2 이다. ()안에 알맞은 수를 구하여라.

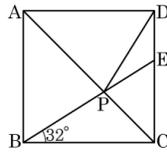


▶ 답: _____

19. 다음은 평행사변형이 직사각형이 되는 것에 대한 이야기이다. 바르게 말한 학생은?

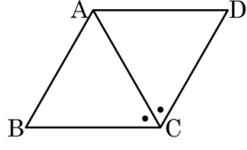
- ① 관식: 평행사변형에서 각 대각선이 서로 다른 대각선을 이등분하면 직사각형이야.
- ② 관희: 평행사변형에서 두 대각선이 직교하면 직사각형이야.
- ③ 민희: 평행사변형의 두 내각의 크기의 합은 180° 일 때 직사각형이야.
- ④ 진수: 평행사변형에서 두 대각선의 길이가 같거나, 한 내각의 크기가 90° 이면 직사각형이야.
- ⑤ 정민: 평행사변형의 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 직사각형이야.

20. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 $\angle EBC = 32^\circ$ 일 때, $\angle APD$ 의 크기를 구하여라.



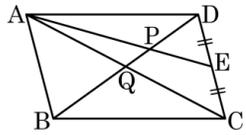
▶ 답: _____ °

21. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle ACB = \angle ACD$ 이고, $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레를 구하면?



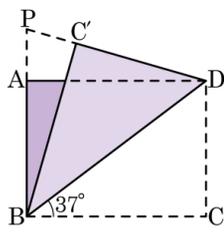
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

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.



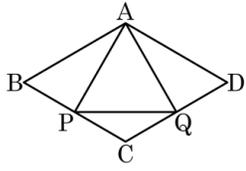
▶ 답: _____

23. 다음 그림에서 직사각형 ABCD의 대각선BD를 접는 선으로 하여 점 C가 점 C'에 오도록 접었다. AB와DC'의 연장선과의 교점을 P라 하고 $\angle DBC = 37^\circ$ 일 때, $\triangle PBD$ 는 어떤 삼각형 인가?



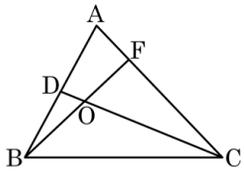
▶ 답: _____

24. 다음 그림과 같이 $\angle B = 60^\circ$ 인 마름모 ABCD 에서 변 BC와 CD위에 $\overline{PC} = \overline{QD}$ 를 만족하는 점 P, Q 를 각각 잡을 때, $\angle APQ$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

25. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 1 : 1$, $\overline{DO} : \overline{OC} = 1 : 6$, $\overline{AF} : \overline{FC} = 1 : 3$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 560일 때, $\triangle COF$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____