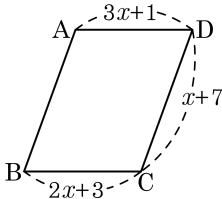
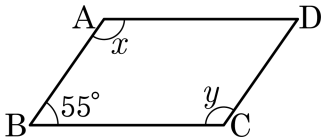


1. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD} = 3x + 1$, $\overline{BC} = 2x + 3$, $\overline{CD} = x + 7$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

2. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 평행사변형일 때, $\angle x, \angle y$ 의 값을 차례로 구한 것은?



① $55^\circ, 125^\circ$

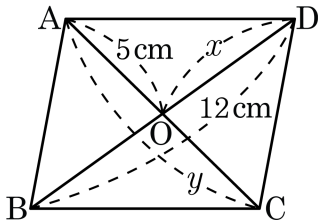
② $55^\circ, 55^\circ$

③ $125^\circ, 125^\circ$

④ $115^\circ, 55^\circ$

⑤ $125^\circ, 55^\circ$

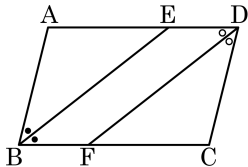
3. 다음 그림에서 $\overline{BD} = 12\text{ cm}$, $\overline{AO} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값을 각각 구하여라.



> 답: $x =$ _____ cm

> 답: $y =$ _____ cm

4. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이 변 AD, BC 와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle B = \angle D$

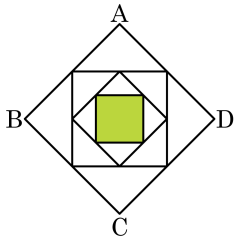
② $\angle EBF = \angle FDE$

③ $\angle EDF = \angle DFC$

④ $\angle BFD = \angle DEB$

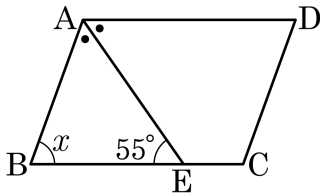
⑤ $\angle BAE = \angle DFB$

5. 다음 그림은 마름모 ABCD의 변의 중점을 이어 사각형을 그리고 계속해서 변의 중점을 이어 사각형을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이가 8 cm^2 일 때, 마름모 ABCD의 넓이를 구하여라.



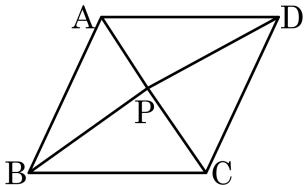
답: _____ cm^2

6. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 E 라 한다. 이때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

7. 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

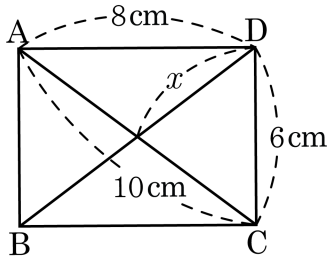
② 20cm^2

③ 15cm^2

④ 25cm^2

⑤ 35cm^2

8. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AD} = 8\text{ cm}$, $\overline{DC} = 6\text{ cm}$, $\overline{AC} = 10\text{ cm}$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



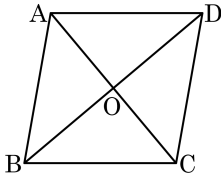
답:

_____ cm

9. 마름모의 성질인 것은?

- ① 한 쌍의 대변만 평행하다.
- ② 한 쌍의 대각의 크기가 다르다.
- ③ 두 쌍의 대변의 길이가 서로 다르다.
- ④ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 다르다.
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

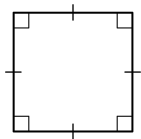
10. 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\angle AOD = 90^\circ$ 이고,
 $\overline{AB} = 3x - 2$, $\overline{AD} = -x + 6$ 일 때, x 의 값을
구하여라.



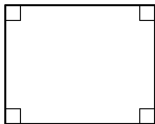
답: _____

11. 다음 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

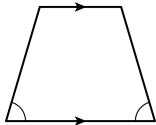
①



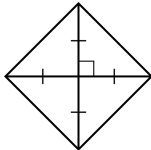
②



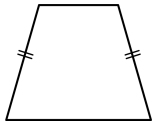
③



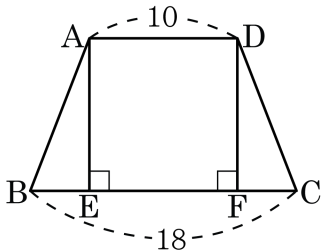
④



⑤



12. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. 점 A, D에서 $\overline{BC}$ 에 수선을 내려 만나는 점을 각각 E, F라고 한다. $\overline{AD} = 10$, $\overline{BC} = 18$ 일 때, $\overline{CF}$ 의 길이는?



① 1

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

13. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르면?
(정답 2 개)

① 사다리꼴

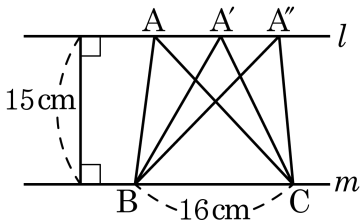
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 정사각형

⑤ 마름모

14. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이다. l 과 m 사이의 거리는 15cm, $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$, $\triangle A'BC$, $\triangle A''BC$ 의 넓이의 비는?



① 1 : 1 : 1

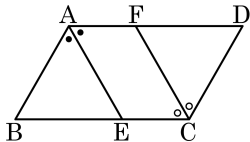
② 1 : 2 : 1

③ 1 : 2 : 3

④ 2 : 1 : 2

⑤ 2 : 3 : 1

15. 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 $\overline{AB} = \overline{DF}$

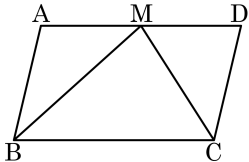
② $\angle BEA = \angle DFC$

③ $\overline{AF} = \overline{CE}$

④ $\overline{AE} = \overline{CF}$

⑤ $\angle AEC = \angle BAD$

16. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 선분 $\overline{AD}$ 의 중점을 M 이라고 할 때, $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이 되면 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가?



① 사다리꼴

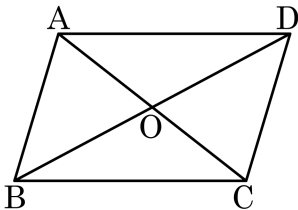
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 마름모

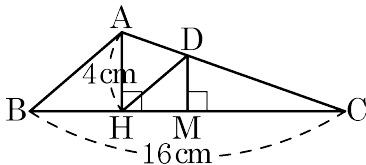
⑤ 정사각형

17. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 조건을 주었을 때, 어떤 사각형이 되는지를 바르게 연결한 것은?



- ① $\angle OAD = \angle ODA \rightarrow$ 마름모
- ② $\angle OAD = \angle OAB \rightarrow$ 직사각형
- ③ $\angle OBC = \angle OCB = 45^\circ \rightarrow$ 정사각형
- ④ $\overline{OC} = \overline{OD} \rightarrow$ 정사각형
- ⑤ $\triangle OBC \equiv \triangle OCD \rightarrow$ 정사각형

18. 다음 그림에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점일 때, $\triangle DHC$ 의 넓이는?



① 4 cm^2

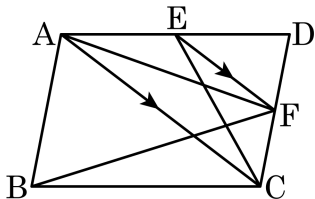
② 8 cm^2

③ 12 cm^2

④ 14 cm^2

⑤ 16 cm^2

19. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이고 $\triangle BCF = 34\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ACE$ 의 넓이는?



① 18cm^2

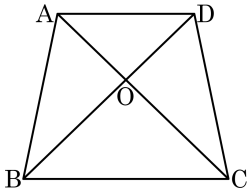
② 22cm^2

③ 26cm^2

④ 30cm^2

⑤ 34cm^2

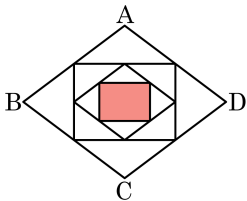
20. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{BC} = 2 : 3$ 이고,
 $\triangle AOD = 24 \text{ cm}^2$ 일 때, 사다리꼴 ABCD
의 넓이를 구하시오.



답:

_____ cm^2

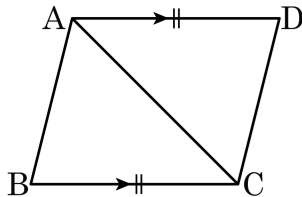
21. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 계속하여 연결한 도형이다. 색칠된 부분의 넓이가 12cm^2 일 때, 마름모 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

22. 다음은 ‘한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 증명하는 과정이다. 밑줄 친 부분 중 틀린 곳을 모두 고르면?



가정) $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\neg$. $\underline{\overline{AD} = \overline{BC}}$

결론) $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

증명) 대각선 AC를 그으면

$\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서

$\neg$. $\underline{\overline{AD} = \overline{BC}}$ (가정) ... ㉠

$\angle$. $\underline{\angle DCA = \angle BAC}$ (엇각) ... ㉡

$\sqsubset$. $\underline{\overline{AC}}$ 는 공통 ... ㉢

㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ (즉, SAS 합동)

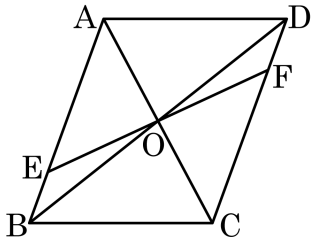
$\sqcap$. $\underline{\angle DAC = \angle BCA}$ 이므로

$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}$

따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로

$\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

23. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 O 는 두 대각선의 교점 이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 1$ 이고 $\triangle AEO$ 의 넓이가 18 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



① 6

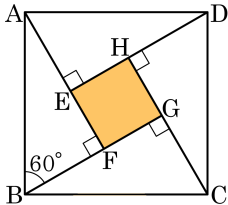
② 18

③ 24

④ 48

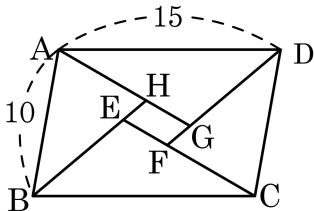
⑤ 96

24. 정사각형 ABCD 에서 $\angle ABF = 60^\circ$ 이고,
 $\overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = \overline{AE}$ 가 되도록 E, F, G, H
를 잡았을 때, 사각형 EFGH는 어떤 사각형
인지 말하여라.



답: _____

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 네 내각의 이등분선을 각각 연결하여 $\square EFGH$ 를 만들었다. $\overline{EH} : \overline{AD} = 1 : 3$, $\overline{EF} : \overline{AB} = 1 : 2$ 일 때, $\square EFGH$ 의 둘레를 구하면?



① 20

② 25

③ 30

④ 35

⑤ 40