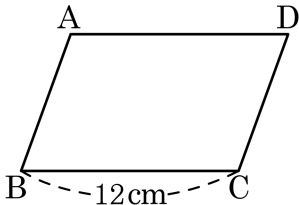


1. 다음 중 평행사변형의 정의는?

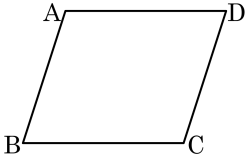
- ① 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같은 사각형
- ② 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ④ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이는 40cm 이다.
 $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

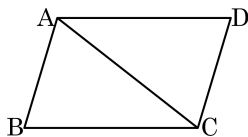
3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기의 비가 $3 : 2$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

4. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$ 이면 $\square ABCD$ 는 평행사변형임을 증명하는 과정에서 빈 칸에 들어갈 것 중 옳지 않은 것은?



대각선 AC 를 그어보면 대각선 AC 는 삼각형 ADC 와 삼각형 CBA 의 공통부분이 된다.

$\overline{AB} = (\text{ ① })$ 이고, $\overline{AD} = (\text{ ② })$ 이므로

$\triangle ADC \equiv \triangle CBA$ (③ 합동)

$\angle BAC = \angle DCA$, $\angle DAC = \angle BCA$ (④)

따라서 두 쌍의 대변이 각각 (⑤)하므로 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

① $\overline{CD}$

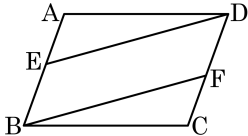
② $\overline{CB}$

③ SSS

④ $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

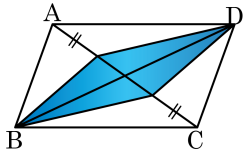
⑤ 평행

5. 평행사변형 $ABCD$ 의 $\overline{AB}$ 의 중점을 E ,
 $\overline{CD}$ 의 중점을 F 라 하고 그림과 같이 $\overline{ED}$, $\overline{BF}$ 를 그었을 때, $\angle BED$ 와 크기가 같은
각을 구하여라.



답: $\angle$ _____

6. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 대각선 $\overline{AC}$ 위에 꼭짓점 A, C 로부터 거리가 같도록 두 점을 잡았다. 색칠한 사각형은 어떤 사각형인가?



① 사다리꼴

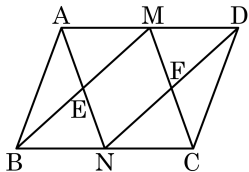
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 마름모

⑤ 정사각형

7. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, 다음과 같이 각 평행사변형의 꼭짓점에서 선을 그었다. 다음 중 옳지 않은 것은?



㉠ $\triangle AEM \equiv \triangle ABE$

㉡ $\triangle ABM \equiv \triangle ABN$

㉢ $\triangle AND \equiv \triangle MBC$

㉣ $\overline{AN} = \overline{MC}$

㉤ $\overline{BM} = \overline{ND}$

① ㉠, ㉡

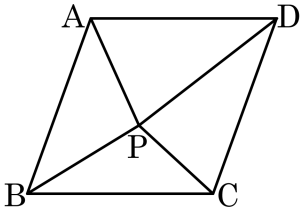
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉤

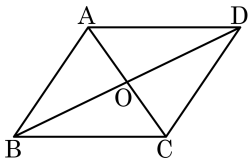
⑤ ㉣, ㉤

8. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡았을 때, $\triangle PAD = 18\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 13\text{cm}^2$, $\triangle PCD = 17\text{cm}^2$ 라 하면 $\triangle PAB$ 의 넓이는 () cm^2 이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

9. 다음 그림 $\square ABCD$ 는 평행사변형이라고 할 때, 직사각형이 되기 위한 조건을 나타낸 것은?



- ① $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$
- ② $\angle A = \angle C = 80^\circ$
- ③ $\overline{BO} = \overline{DO} = 4\text{cm}$
- ④ $\overline{AO} = 5\text{cm}$, $\overline{BO} = 5\text{cm}$, $\overline{CO} = 5\text{cm}$, $\overline{DO} = 5\text{cm}$
- ⑤ $\angle A + \angle B = 180^\circ$

10. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선이 직교할 때, $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가?

① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

④ 등변사다리꼴

⑤ 사다리꼴

11. 다음 보기는 어떤 사각형에 대한 설명인가?

보기

- ㉠ 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형
- ㉡ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하는 평행사변형

- ① 사다리꼴 ② 등변사다리꼴 ③ 사각형
- ④ 정사각형 ⑤ 마름모

12. $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 일
 때, x 의 크기는?

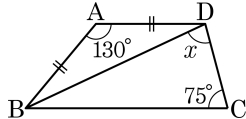
① 65°

② 68°

③ 70°

④ 75°

⑤ 80°



13. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

① 정사각형은 직사각형이며 마름모이다.

② 사다리꼴은 직사각형이다.

③ 평행사변형은 마름모이다.

④ 평행사변형은 사다리꼴이다.

⑤ 평행사변형은 마름모이다.

14. 다음 보기의 사각형 중에서 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 것을 모두 몇 개인가?

보기

㉠ 등변사다리꼴

㉡ 평행사변형

㉢ 직사각형

㉣ 마름모

㉤ 정사각형

㉥ 사다리꼴

① 2개

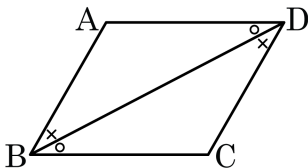
② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개

15. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 것을 차례대로 나열하면?



[가정] □ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[결론] $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

[증명] 점 B와 점 D를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서

$\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이므로 $\angle ABD = \angle CDB$ (엇각) $\dots \textcircled{1}$

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\angle ADB = \square$ (엇각) $\dots \textcircled{2}$

$\square$ 는 공통 $\dots \textcircled{3}$

$\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$ 에 의해서 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ ($\square$ 합동) $\therefore \overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

① $\angle CDB$, $\overline{BC}$, SSS

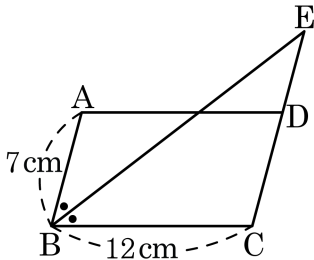
② $\angle CDB$, $\overline{BD}$, SSS

③ $\angle BCD$, $\overline{BC}$, ASA

④ $\angle CDB$, $\overline{BD}$, ASA

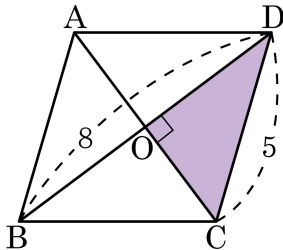
⑤ $\angle DBC$, $\overline{DB}$, ASA

16. 다음 그림에서 $\overline{AD} + \overline{DE}$ 의 길이는? (단, $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.)



- ① 14 cm ② 15 cm ③ 17 cm ④ 19 cm ⑤ 36 cm

17. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BD} = 8$, $\overline{CD} = 5$ 이고, $\triangle COD$ 의 넓이가 6일 때, $\overline{AO}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

18. $\square ABCD$ 는 마름모이고 $\triangle ABP$ 는 정삼각형이다. $\angle ABC = 70^\circ$ 일 때, $\angle APD = (\quad)^\circ$ 이다. $(\quad)$ 안에 알맞은 수는?

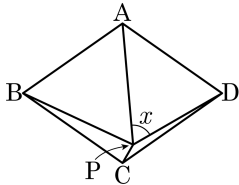
① 65

② 60

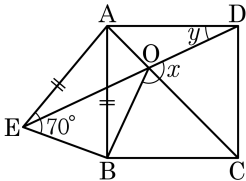
③ 55

④ 50

⑤ 45

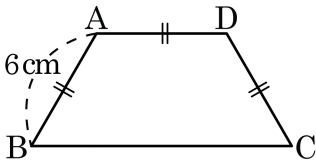


19. 다음 그림의 정사각형 ABCD에 대하여 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

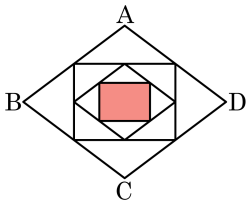
20. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \frac{1}{2}\overline{BC}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

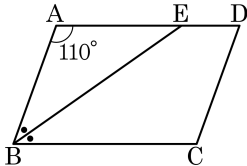
21. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 계속하여 연결한 도형이다. 색칠된 부분의 넓이가 12cm^2 일 때, 마름모 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

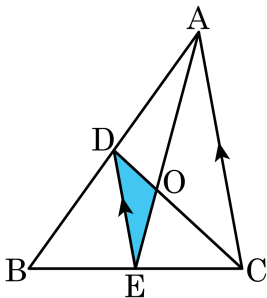
22. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BAD = 110^\circ$ 이고 $\angle ABE = \angle CBE$ 일 때, $\angle BED$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

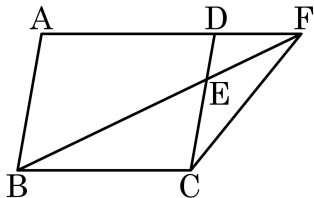
23. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\triangle BCD = 90\text{cm}^2$, $\triangle OEC = 25\text{cm}^2$ 이다. $\overline{DE}$ 가 $\triangle ABE$ 의 넓이를 이등분할 때, $\triangle DEO$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

24. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{DE} : \overline{EC} = 1 : 2$ 일 때, $\triangle ADE + \triangle FEC$ 의 값은 평행사변형 ABCD의 넓이의 몇 배인가?

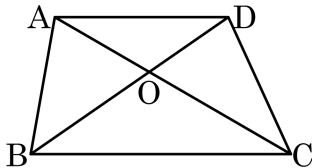


① $\frac{1}{2}$ 배
④ $\frac{1}{7}$ 배

② $\frac{1}{3}$ 배
⑤ $\frac{1}{10}$ 배

③ $\frac{1}{5}$ 배

25. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{OA} : \overline{OC} = 2 : 3$ 이다. $\triangle AOD = 10\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2