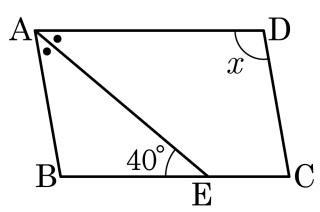
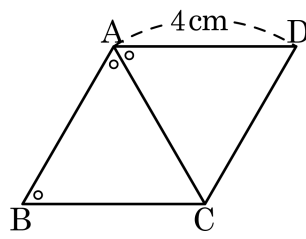


1. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 E 라 한다. 이때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



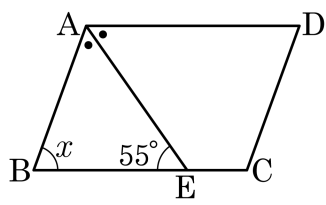
 답: _____ °

2. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 점 C 와 만난다. $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 할 때, AB 의 길이를 구하여라.



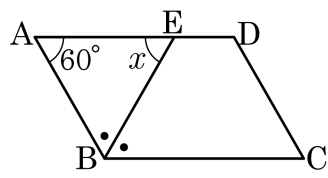
 답: _____ cm

3. 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?



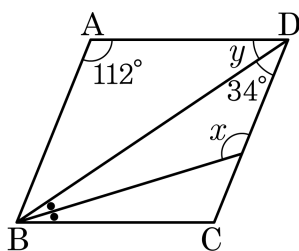
- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

4. 다음 그림과 같은 □ABCD에서 ∠B의 이등분선이 변 AD와 만나는 점을 E라 한다. 이때, □ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 ∠x의 크기는?



▶ 답: _____ °

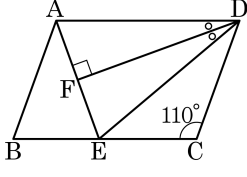
5. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 $\angle x, \angle y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

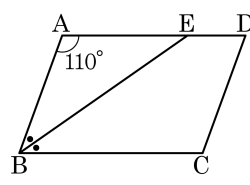
▶ 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{DF}$ 는 $\angle ADE$ 의 이등분선이고 $\angle C = 110^\circ$ 이다. $\overline{AB} = \overline{AE}$ 일 때, $\angle CDE$ 의 크기를 구하여라.



➡ 답: _____ °

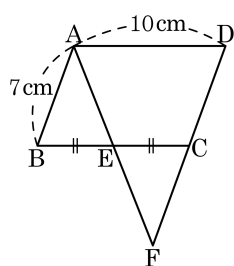
7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BAD = 110^\circ$ 이고 $\angle ABE = \angle CBE$ 일 때, $\angle BED$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

8. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BE} = \overline{CE}$ 이고 $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{AB} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이는?

- ① 7 cm ② 9 cm ③ 14 cm
 ④ 16 cm ⑤ 18 cm



9. 다음 보기 중 평행사변형이 되는 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ㉡ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 사각형
- ㉢ 두 대각선의 길이가 같은 사각형
- ㉣ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형

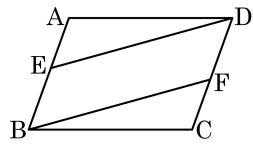
- ① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉣
- ④ ㉠, ㉡, ㉣

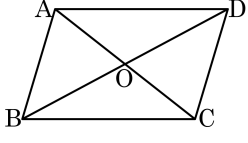
⑤ ㉠, ㉢, ㉣

10. 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: $\angle$ _____

11. 다음 그림의 □ABCD가 평행사변형이 되기 위한 조건으로 옳은 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

- ㉠ $\angle A = 130^\circ, \angle B = 50^\circ, \angle C = 130^\circ$
- ㉡ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$
- ㉢ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}, \overline{AB} = \overline{AD} = 7\text{ cm}$
- ㉣ $\angle A = 70^\circ, \angle B = 110^\circ, \angle D = 70^\circ$
- ㉤ $\overline{AO} = \overline{CO}, \overline{BO} = \overline{DO}$
(단, O는 두 대각선의 교점이다.)

 답: _____

 답: _____

 답: _____

12. 다음 중 평행사변형이 되는 조건이 아닌 것을 골라라.

- ㉠

두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉡

두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ㉢

한 쌍의 대변이 평행하고, 한 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ㉣

두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ㉤

두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.

 답: _____

13. 다음 중 평행사변형이 되는 조건이 아닌 것은?

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

14. 다음 □ABCD 중 평행사변형이 아닌 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

- ㉠

$\overline{AB} = 10\text{cm}, \overline{DC} = 6\text{cm}, \overline{BC} = 10\text{cm}, \overline{AD} = 6\text{cm}$
- ㉡

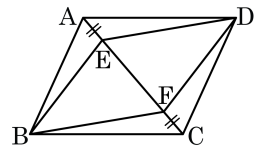
$\overline{AB} // \overline{DC}, \overline{AD} = \overline{BC}$
- ㉢

$\angle A = 60^\circ, \angle B = 120^\circ, \overline{AD} = \overline{BC} = 12\text{cm}$
- ㉣

$\angle A = 110^\circ, \angle B = 70^\circ, \angle C = 70^\circ$

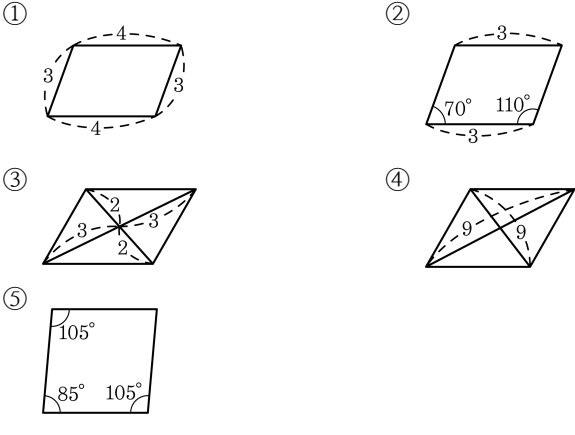
 답: 개

15. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 대각선 $\overline{AC}$ 위에 $\overline{AE} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F를 잡을 때, $\overline{BE}$ 와 같은 길이를 가지는 변은?



- ① $\overline{AB}$ ② $\overline{BF}$ ③ $\overline{FD}$ ④ $\overline{FC}$ ⑤ $\overline{AD}$

16. 다음 사각형 중 평행사변형인 것을 모두 구하면?



17. 다음 사각형 ABCD 중에서 평행사변형인 것은?

① $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{CD} = 5\text{cm}$

② $\angle A = 100^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, $\angle C = 8^\circ$

③ $\overline{OA} = 4\text{cm}$, $\overline{OB} = 6\text{cm}$, $\overline{OC} = 6\text{cm}$, $\overline{OD} = 4\text{cm}$ (단, 점O는 두 대각선의 교점)

④ $\overline{AB} \perp \overline{AD}$, $\overline{BC} \perp \overline{CD}$

⑤ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{DC} = 3\text{cm}$

18. 다음 중 사각형ABCD 가 평행사변형이 될 수 없는 것은?

① $\overline{AD} // \overline{BC}, \angle B = \angle D$

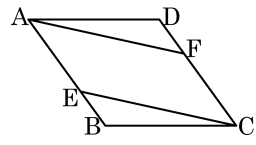
② $\overline{AB} = \overline{DC}, \angle A = \angle D$

③ 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, $\overline{OA} = \overline{OB}, \overline{OC} = \overline{OD}$

④ $\angle B = \angle D, \angle BAC = \angle DCA$

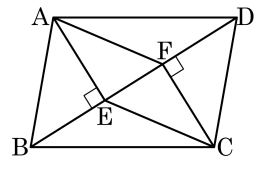
⑤ $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$

19. 평행사변형 ABCD 의 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 위에 $\overline{AE} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때, □AECF 는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



▶ 답: _____

20. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 꼭
짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의
발을 각각 E, F 라 할 때, 다음 중 옳지 않은
것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{DC}$ ② $\angle ABE = \angle CDF$
 ③ $\triangle ABE \cong \triangle CDF$ ④ $\overline{AE} \parallel \overline{CF}$
 ⑤ $\overline{AE} = \overline{CE}$

21. 다음은 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 차례로 E, F, G, H라 할 때, □EFGH가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. ㉁~㉅에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

$\triangle AEH$ 와 $\triangle CGF$ 에서
 $\overline{AH} = \frac{1}{2}\overline{AD} = \frac{1}{2}\overline{BC} = \boxed{\text{㉁}} \cdots \text{㉁}$
 $\boxed{\text{㉂}} = \frac{1}{2}\overline{AB} = \frac{1}{2}\overline{DC} = \overline{CG} \cdots \text{㉂}$
 $\square ABCD$ 는 평행사변형이므로
 $\angle HAE = \boxed{\text{㉃}} \cdots \text{㉃}$
 $\text{㉁}, \text{㉂}, \text{㉃}$ 에 의하여 $\triangle AEH \equiv \triangle CGF$ ($\boxed{\text{㉄}}$ 합동)
 $\therefore \overline{EH} = \overline{FG} \cdots \text{㉅}$
 $\triangle EBF$ 와 $\triangle GDH$ 에서도 같은 방법으로하면
 $\triangle EBF \equiv \triangle GDH$ 이므로
 $\therefore \overline{EF} = \boxed{\text{㉅}} \cdots \text{㉅}$
 $\text{㉅}, \text{㉅}$ 에 의하여 $\square EFGH$ 는 평행사변형이다.

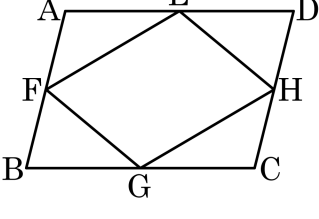
- ① ㉁ : $\overline{CF}$

② ㉂ : $\overline{AE}$

③ ㉃ : $\angle FCG$
- ④ ㉄ : SSS

⑤ ㉅ : $\overline{HG}$

22. 다음은 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 차례로 E, F, G, H라 할 때, □EFGH가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. ㉁~㉅에 들어갈 것으로 옳은 것을 차례로 나열한 것은?



△AEH와 △CGF에서
㉁ $\overline{AE} = \frac{1}{2}\overline{AD} = \frac{1}{2}\overline{BC} = \overline{CF} \dots \text{㉁}$
 $\overline{AH} = \frac{1}{2}\overline{AB} = \frac{1}{2}\overline{DC} = \overline{CG} \dots \text{㉂}$
□ABCD는 평행사변형이므로
 $\angle HAE = \text{㉃} \dots \text{㉄}$
㉁, ㉂, ㉄에 의하여 △AEH ≅ △CGF (SAS 합동)
∴ $\overline{EH} = \overline{FG} \dots \text{㉅}$
△EBF와 △GDH에서도 같은 방법으로하면
△EBF ≅ △GDH이므로
∴ $\overline{EF} = \text{㉆} \dots \text{㉇}$
㉅, ㉇에 의하여 □EFGH는 평행사변형이다.

- ① $\overline{AD}, \angle FGC, \overline{HG}$

② $\overline{AH}, \angle CFG, \overline{HG}$
- ③ $\overline{AD}, \angle FGC, \overline{CD}$

④ $\overline{AH}, \angle FCG, \overline{HG}$
- ⑤ $\overline{AH}, \angle FCG, \overline{GD}$

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

□ABCD는 평행사변형이고, $\angle B = \angle D$ 이므로 $\frac{1}{2}\angle B = \frac{1}{2}\angle D$, 즉 $\angle EBF = \angle EDF \cdots \textcircled{1}$
 $\angle AEB = \angle EBF$, □ = $\angle CFD$ ($\because$ 엇각)
 $\angle AEB = \angle CFD$
 $\angle DEB = 180^\circ - \angle AEB = \angle DFB \cdots \textcircled{2}$
 $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ 에 의하여 □EBFD는 평행사변형이다.

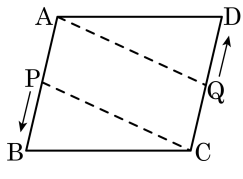
- ① $\angle EDF$

② $\angle CDF$

③ $\angle EAB$
- ④ $\angle DCF$

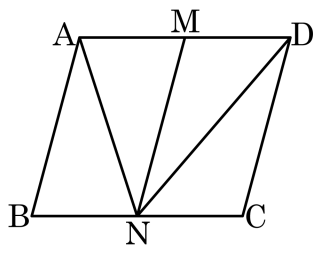
⑤ $\angle DFB$

24. $\overline{AB} = 100\text{cm}$ 인 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는 $\overline{AB}$ 위를 초속 4cm 의 속도로 A 에서 출발하여 B 쪽으로, 점 Q 는 매초 7cm 의 속도로 $\overline{CD}$ 위를 C 에서 출발하여 D 쪽으로 움직이고 있다. P 가 출발한 지 9 초 후에 Q 가 출발할 때, 처음으로 $\overline{AQ} // \overline{PC}$ 가 되는 것은 P 가 출발한 지 몇 초 후인지 구하여라.



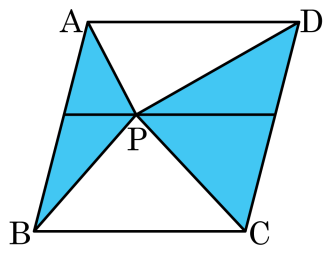
▶ 답: _____ 초

25. 넓이가 32 인 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 할 때, $\triangle ANM$ 의 넓이를 구하여라.



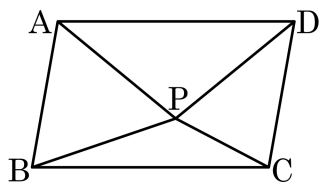
 답: _____

27. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 내부의 한 점 P 에 대하여 $\square ABCD$ 의 넓이가 84cm^2 일 때, $\triangle ABP + \triangle CDP$ 의 값은?



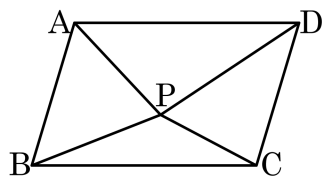
- ① 36cm^2 ② 38cm^2 ③ 42cm^2
④ 50cm^2 ⑤ 54cm^2

28. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡았다.
△PAB 의 넓이가 30cm^2 , △PCD 의 넓이가 20cm^2 일 때, □ABCD 의 넓이를 구하여라.



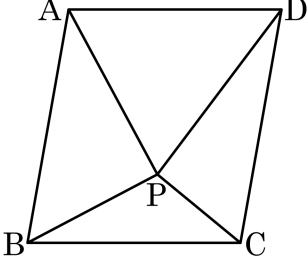
 답: _____ cm^2

29. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부의 임의의 한 점 P 에 대하여 $\triangle PAD = 15\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 11\text{cm}^2$, $\triangle PCD = 12\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PAB$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

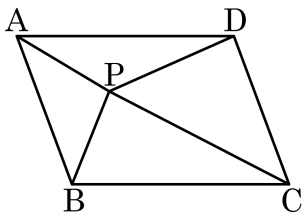
30. 다음 평행사변형 ABCD 는 내부에 점 P 를 잡고 각 점을 연결한 그림이다. $\triangle PAB = 12\text{cm}^2$, $\triangle PAD = 15\text{cm}^2$, $\triangle PCD = 10\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이와 평행사변형 ABCD 의 넓이를 각각 구하여라.



 답: $\triangle PBC =$ _____ cm^2

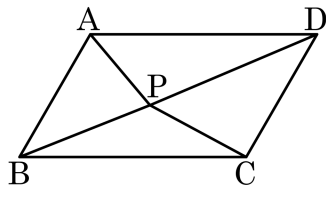
 답: $\square ABCD =$ _____ cm^2

31. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 내부에 임의의 한 점 P를 잡았다. $\triangle PAD = 24\text{cm}^2$, $\triangle PAB = 18\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 45\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PCD$ 의 넓이는 cm^2 이다. 빈 칸을 채워넣어라.



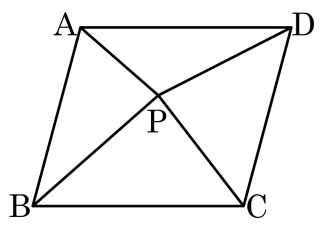
 답: _____

32. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 대하여 $\triangle ABP = 18\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 16\text{cm}^2$, $\triangle PCD = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이는?



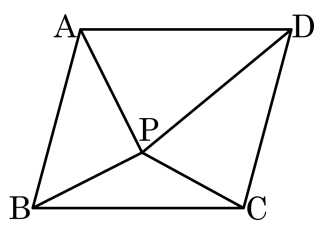
- ① 17cm^2 ② 22cm^2 ③ 25cm^2
④ 30cm^2 ⑤ 35cm^2

33. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고, $\triangle APD = 12\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 30\text{cm}^2$ 일 때, $\frac{1}{2}\square ABCD$ 의 넓이는?



- ① 36cm^2 ② 38cm^2 ③ 40cm^2
④ 42cm^2 ⑤ 44cm^2

34. 다음과 같은 평행사변형 ABCD의 내부에 임의의 한 점 P를 잡았다고 한다. $\triangle PAD = 40\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 25\text{cm}^2$ 라고 할 때, 평행사변형 ABCD의 넓이= () cm^2 를 구하여라.



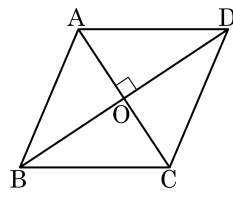
 답: cm^2

35. 다음 중 평행사변형이 직사각형이 되는 조건은?

- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ② 한 내각의 크기가 직각이다.
- ③ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ④ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ⑤ 두 대각선이 수직으로 만난다.

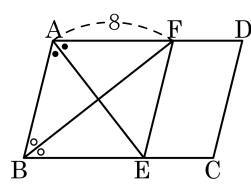
36.

37. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, □ABCD 는 어떤 사각형인가?



- ① 사다리꼴 ② 등변사다리꼴 ③ 직사각형
④ 정사각형 ⑤ 마름모

38. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는
 점을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구
 하여라.



▶ 답: _____

- <

- <

