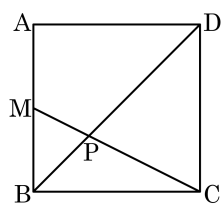
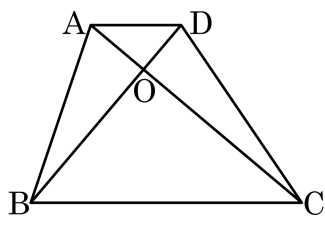


1. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 점 M은 $\overline{AB}$ 의 중점이다. $\triangle MBP = 15\text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



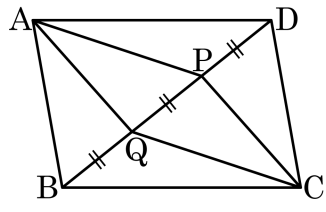
- ① 120 cm^2 ② 140 cm^2 ③ 160 cm^2
④ 180 cm^2 ⑤ 200 cm^2

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



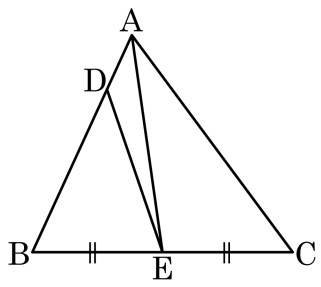
- ① 30cm^2 ② 45cm^2 ③ 60cm^2
 ④ 75cm^2 ⑤ 90cm^2

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 대각선 DB를 삼등분하는 점을 각각 P, Q라고 하자. $\square ABCD = 900\text{cm}^2$ 일 때, $\square APCQ$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



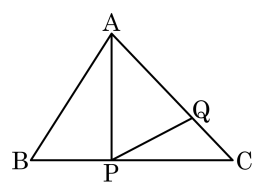
 답: _____

4. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $3\overline{AD} = \overline{DB}$ 이고 $\triangle DBE = 60$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



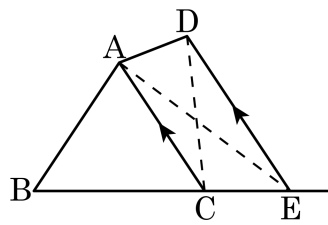
➤ 답: _____

5. 다음 그림에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 2 : 3$, $\overline{CQ} : \overline{QA} = 1 : 2$ 이다. $\triangle ABC = 20 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이를 구하여라.



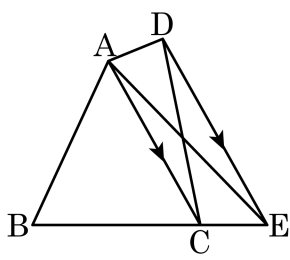
 답: _____ cm^2

6. 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?



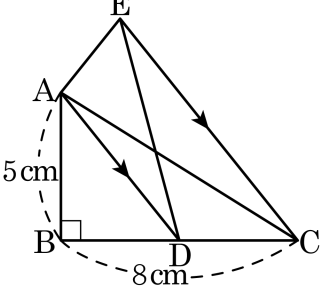
- ① 30cm^2 ② 36cm^2 ③ 40cm^2
 ④ 48cm^2 ⑤ 50cm^2

7. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고 $\triangle ABC = 25$, $\triangle ACE = 10$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



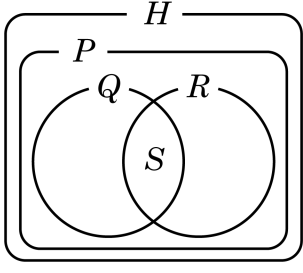
 답: _____

8. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$ 이고, $\overline{BD} = \frac{1}{2}\overline{BC}$ 이고, $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle ADE$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

9. 다음 그림은 정사각형, 직사각형, 평행사변형, 사다리꼴, 마름모의 사이의 관계를 나타낸 것이다. 설명으로 옳은 것은?



- ① H : 이웃하는 두 변의 길이가 같고, 대각선은 서로 다른 것을 수직이등분한다.
- ② P : 두 대각선은 길이가 같고, 서로 다른 것을 이등분한다.
- ③ R : 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하고, 한 각의 크기가 90° 이다.
- ④ Q : 두 대각선의 길이는 같지 않다.
- ⑤ S : 두 대각선의 길이가 같고, 서로 다른 것을 수직이등분한다.

10. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

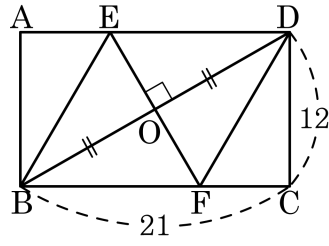
- ① 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형은 등변사다리꼴이다.
- ② 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.
- ③ 등변사다리꼴의 두 대각선은 길이가 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직인 평행사변형은 마름모이다.
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하는 평행사변형은 마름모이다.

11. 다음 중 정사각형의 성질이지만 마름모의 성질은 아닌 것은?

- ① 두 대각의 크기가 각각 같다.
- ② 두 대각선이 서로 직교한다.
- ③ 대각선에 의해 넓이가 이등분된다.
- ④ 두 대각선의 길이가 같다.
- ⑤ 네각의 크기의 합이 360° 이다.

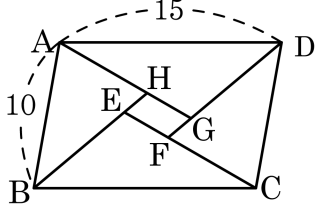
12. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면?
- ① 정사각형은 직사각형이며 마름모이다.
 - ② 사다리꼴은 직사각형이다.
 - ③ 평행사변형은 마름모이다.
 - ④ 평행사변형은 사다리꼴이다.
 - ⑤ 평행사변형은 마름모이다.

13. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 대각선 $\overline{BD}$ 의 수직이등분선과 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와의 교점을 각각 E, F 라 하고, $\overline{BF} : \overline{FC} = 2 : 1$ 일 때, $\square EBF D$ 의 넓이를 구하면?



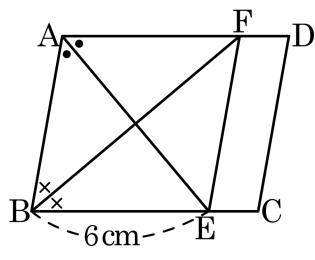
➡ 답: _____

14. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 네 내각의 이등분선을 각각 연결하여 □EFGH를 만들었다. $\overline{EH} : \overline{AD} = 1 : 3$, $\overline{EF} : \overline{AB} = 1 : 2$ 일 때, □EFGH의 둘레를 구하면?



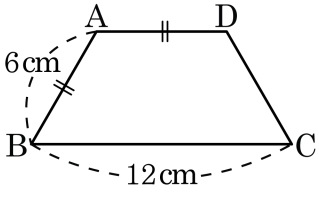
- ① 20 ② 25 ③ 30 ④ 35 ⑤ 40

15. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 가 평행사변형이고, $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때, $\square ABEF$ 의 둘레의 길이는?



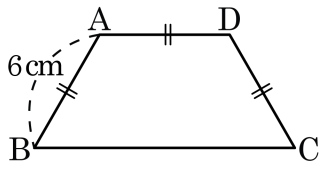
- ① 12cm ② 18cm ③ 24cm ④ 30cm ⑤ 36cm

16. 다음 그림과 같은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\angle B = \angle C$, $\overline{AB} = \overline{AD} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



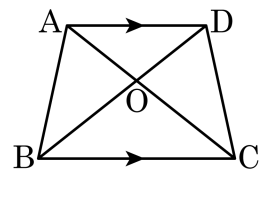
▶ 답: _____ °

17. 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

18. 다음 등변사다리꼴 ABCD에 대한 설명 중 옳은 것은?

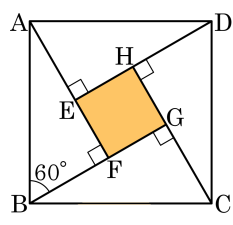


보기

- | | |
|--|---|
| ☐ $\overline{AB} = \overline{AD}$ | ☐ $\overline{AB} // \overline{CD}$ |
| ☐ $\angle ABC = \angle DCB$ | ☐ $\triangle ABC \cong \triangle DCB$ |
| ☐ $2 \times \triangle AOD = \triangle BOC$ | |

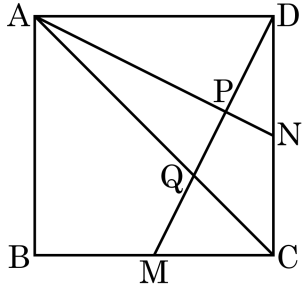
- ① ☐ , ☐ ② ☐ , ☐ ③ ☐ , ☐ ④ ☐ , ☐ ⑤ ☐ , ☐

19. 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: _____

20. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 에서 두 변 BC, CD 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, 선분 DM 과 선분 AN, AC 의 교점을 각각 P, Q 라 할 때, $\frac{\square CNPM}{\square ABCD}$ 의 값을 구하여라.

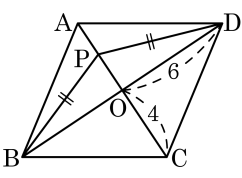


▶ 답: _____

21. 다음 중 바르게 설명된 것을 모두 고르면?

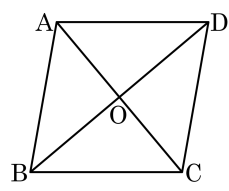
- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ② 두 대각선이 직교하는 직사각형은 정사각형이다.
- ③ 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 정사각형이다.
- ④ 대각선이 한 내각을 이등분하는 평행사변형은 마름모이다.
- ⑤ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.

22. 다음 그림의 □ABCD는 평행사변형이다. 대각선 AC 위의 한 점 P에 대하여 $\overline{BP} = \overline{DP}$ 일 때, □ABCD의 넓이를 구하여라.



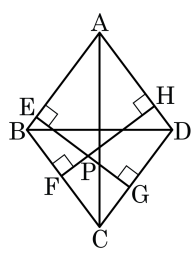
 답: _____

23. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 3x - 2$, $\overline{CD} = 5x - 6$, $\overline{AD} = -x + 6$ 일 때, $\angle AOD$ 의 크기를 구하여라.



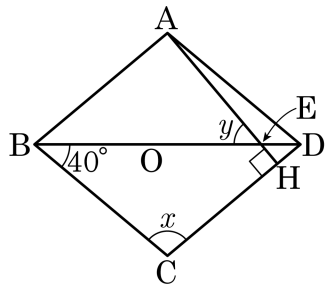
➤ 답: _____ °

24. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 에서 $\overline{AC} = 8\text{cm}$
 $\overline{BD} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 5\text{cm}$ 이다. 마름모 ABCD
 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, 점 P 에서 네 변에
 내린 수선의 길이의 합인 $\overline{PE} + \overline{PF} + \overline{PG} + \overline{PH}$
 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

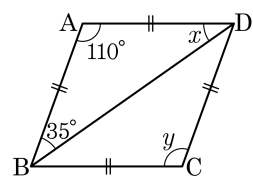
25. 다음 그림에서 □ABCD 가 마름모일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기는?



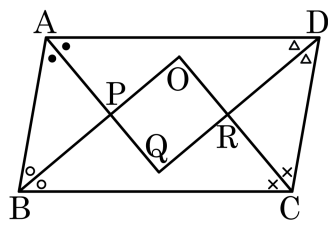
- ① $x = 90^\circ$, $y = 45^\circ$ ② $x = 95^\circ$, $y = 45^\circ$
 ③ $x = 90^\circ$, $y = 40^\circ$ ④ $x = 100^\circ$, $y = 50^\circ$
 ⑤ $x = 100^\circ$, $y = 40^\circ$

26. □ABCD 에서 $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수는?

- ① 135 ② 140 ③ 145
 ④ 150 ⑤ 155

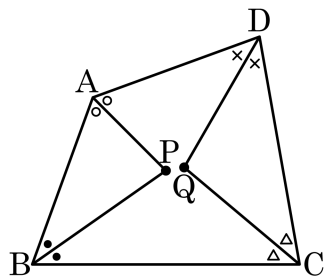


27. 평행사변형 ABCD 의 네 각의 이등분선의 교점으로 만들어지는 사각형 OPQR는 어떤 사각형인가?



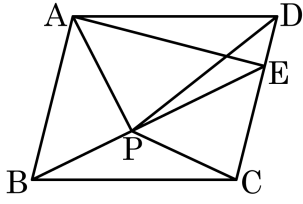
- ① 평행사변형 ② 마름모 ③ 등변사다리꼴
 ④ 직사각형 ⑤ 정사각형

28. 사각형 ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 이등분선의 교점을 P , $\angle C$ 와 $\angle D$ 의 이등분선의 교점을 Q 라 할 때, $\angle APB + \angle DQC$ 의 크기를 구하여라.



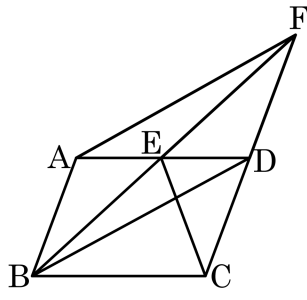
- ① 90° ② 150° ③ 180° ④ 210° ⑤ 240°

29. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BP} : \overline{PE} = 3 : 4$ 이고, $\triangle DPC = 100\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이는?



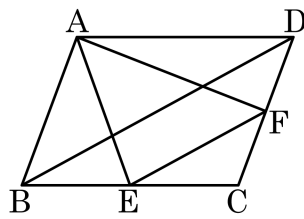
- ① 30cm^2 ② 40cm^2 ③ 60cm^2
 ④ 70cm^2 ⑤ 75cm^2

30. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 꼭지점 B를 지나는 직선이 AD와 만나는 점을 E, DC의 연장선과 만나는 점을 F라고 한다. $\triangle FEC = 30\text{ cm}^2$, $\triangle EDF = 12\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle FEA$ 의 넓이를 구하여라.



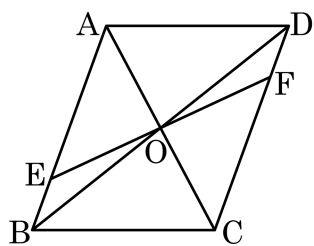
➤ 답: _____ cm^2

31. 평행사변형 ABCD에서 $\overline{EF} \parallel \overline{BD}$ 이다. $\triangle ABE = 15 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle AFD$ 의 넓이를 구하여라.



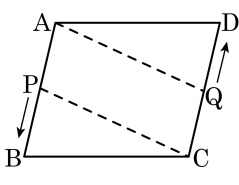
▶ 답: _____ cm^2

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



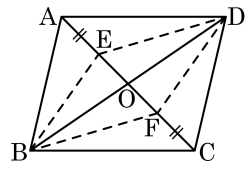
- ① 6 ② 18 ③ 24 ④ 48 ⑤ 96

33. $\overline{AB} = 100\text{m}$ 인 평행사변형 ABCD 를 점 P 는 A 에서 B 까지 매초 5m의 속도로, 점 Q 는 7m의 속도로 C 에서 D 로 이동하고 있다. P 가 A 를 출발한 4 초 후에 Q 가 점 C 를 출발한다면 $\square APCQ$ 가 평행사변형이 되는 것은 Q 가 출발한 지 몇 초 후인가?



- ① 5 초 ② 8 초 ③ 10 초 ④ 12 초 ⑤ 15 초

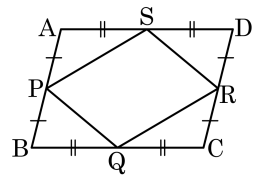
34. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 대각선 AC 위에 $\overline{AE} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡으면, $\square BEDF$ 는 평행사변형이다. 이것을 증명할 때, 사용되는 평행사변형이 되는 조건은? (단, 삼각형의 합동조건은 사용하지 않는다.)



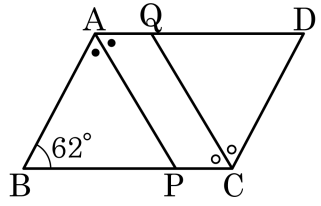
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고, 그 길이가 같다.

35. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라고 할 때, □PQRS 는 어떤 도형이 되는가?

- ① 정사각형 ② 마름모
③ 직사각형 ④ 평행사변형
⑤ 사다리꼴

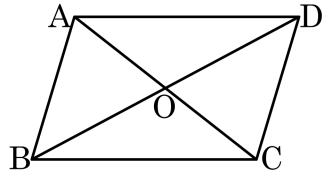


36. 다음 평행사변형ABCD 에서 $\overline{AP}$, $\overline{CQ}$ 는 각각 $\angle A, \angle C$ 의 이등분선이
고 $\angle ABP = 62^\circ$ 일 때, $\angle APC$ 의 크기는?



- ① 62° ② 59° ③ 118° ④ 121° ⑤ 124°

37. 다음 조건을 만족하는 $\square ABCD$ 중에서 평행사변형인 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

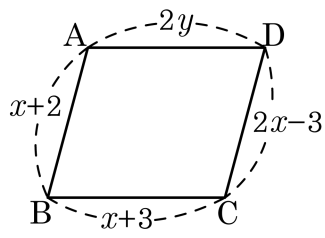


- ① $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 130^\circ$, $\angle C = 50^\circ$
- ② $\overline{AB} // \overline{BC}$, $\overline{AB} // \overline{DC}$
- ③ $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{DC} = 7\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$
- ④ $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

38. 다음 중 평행사변형이 되지 않는 것은?

- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ② 두 쌍의 대각이 각각 같은 사각형
- ③ 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 사다리꼴도 해당될 수 있다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 길이가 같은 사각형

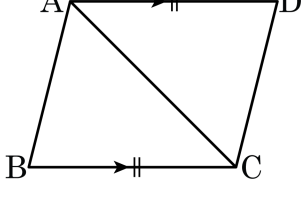
39. 다음 그림과 같은 □ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 x , y 의 값은?



▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $y =$ _____

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

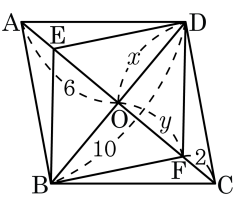


가정) □ABCD에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, ㄱ. $\overline{AD} = \overline{BC}$
결론) $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$
증명) 대각선 AC를 그으면
△ABC와 △CDA에서
ㄱ. $\overline{AD} = \overline{BC}$ (가정) ...㉠
ㄴ. $\angle DCA = \angle BAC$ (엇각) ...㉡
ㄷ. $\overline{AC}$ 는 공통 ...㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ (ㄹ. SAS 합동)
ㅁ. $\angle DAC = \angle BCA$ 이므로
∴ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$
따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로
□ABCD는 평행사변형이다.

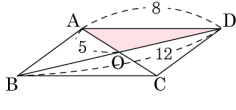
- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄹ
- ⑤ ㅁ

41. 다음 평행사변형 ABCD에서 $x + y$ 의 값은?

- ① 3
- ② 5
- ③ 7
- ④ 9
- ⑤ 11

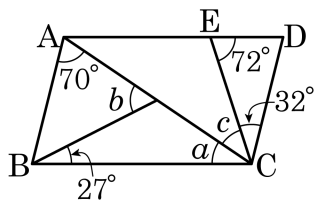


42. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AD} = 8$, $\overline{AO} = 5$, $\overline{BD} = 12$ 일 때, $\triangle OAD$ 의 둘레의 길이는?



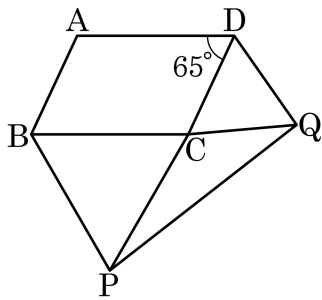
- ① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

43. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 크기를 구하여라.



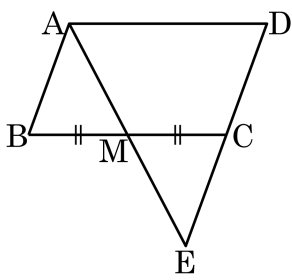
▶ 답: _____ °

44. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에 대하여 $\triangle BPC$ 와 $\triangle DCQ$ 는 각각 정삼각형이다. $\angle ADC = 65^\circ$ 일 때, $\angle PCQ$ 의 크기는 ?



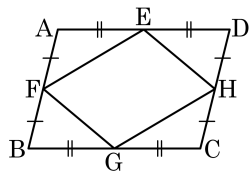
- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 130°

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



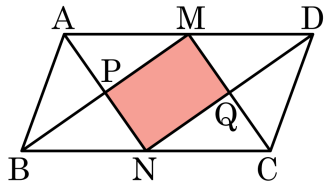
 답: _____ cm

46. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
각 변의 중점 E, F, G, H 를 연결하여 만든
 $\square EFGH$ 의 넓이가 24 일 때, $\square ABCD$ 의 넓
이를 구하여라.



 답: _____

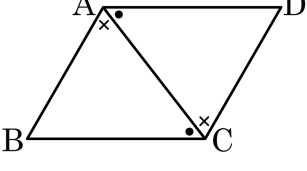
47. 다음 그림의 사각형 ABCD 에서 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD} = 2\overline{AB}$ 이고, $\overline{AD}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 할 때, 색칠한 사각형은 어떤 사각형인지 구하여라.



$\overline{MN}$ 을 연결하면 $\square ABNM$ 과 $\square MNCD$ 는 합동인 평행사변형 이 되므로 $\overline{AP} = \overline{PN} = \overline{MQ} = \overline{QC}$,
 $\overline{BP} = \overline{PM} = \overline{NQ} = \overline{QD}$
 따라서 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같으므로 $\square PMQN$ 은 이다.

 답: _____

48. 다음은 평행사변형의 성질을 증명하는 과정이다. 어떤 성질을 증명한 것인가?



평행사변형에서 점 A 와 점 C를 이으면
 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서 $\overline{AC}$ 는 공통 ...㉠
 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이므로 $\angle BAC = \angle DCA$...㉡
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\angle BCA = \angle DAC$...㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ (ASA 합동)
 $\therefore \angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

- ① 평행사변형에서 두 쌍의 엇각의 크기가 각각 같다.
- ② 평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.
- ③ 평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 평행사변형에서 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ⑤ 평행사변형에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

49. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 말로 알맞은 것은?

평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이르면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서
 $\angle ABD = \angle CDB$ (엇각) $\dots$ ㉠
 $\angle ADB = \angle CBD$ (엇각) $\dots$ ㉡
□는 공통 $\dots$ ㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ (ASA 합동)
 $\therefore \overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AD} = \overline{BC}$

- ① $\overline{AB}$
- ② $\overline{BC}$
- ③ $\overline{BD}$
- ④ $\overline{DC}$
- ⑤ $\overline{DA}$

50. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
() 안에 알맞은 수를 구하여라.

- ① 60 ② 65 ③ 70
④ 75 ⑤ 80

