

1. 평행사변형 ABCD에서 $\angle BCO = 70^\circ$, $\angle EDO = 30^\circ$ 일 때, $\angle DOC$ 의 크기는?

- ① 80°
- ② 85°
- ③ 90°
- ④ 95°
- ⑤ 100°



2. 다음 중 다음 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되지 않는 것은?



- ① $\angle A = \angle C$, $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$
- ② $\triangle ABD \cong \triangle CDB$
- ③ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ④ $\overline{AD} = \overline{BC}$, $\angle A + \angle B = 180^\circ$
- ⑤ $\angle A + \angle B = 180^\circ$, $\angle A + \angle D = 180^\circ$

3. $\square ABCD$ 의 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, 다음 두 조건을 동시에 만족하는 $\square ABCD$ 와 그 사각형의 각 변의 중점을 차례대로 이어 만든 사각형이 올바르게 짹지어진 것은?

ㄱ. 점O 는 \overline{AC} 와 \overline{BD} 의 중점
ㄴ. $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

- ① 마름모 - 직사각형
- ② 직사각형 - 정사각형
- ③ 등변사다리꼴 - 평행사변형
- ④ 평행사변형 - 마름모
- ⑤ 정사각형 - 정사각형

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$ 의
이등분선과 \overline{CD} 의 연장선과의 교점을 E 라
하고, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{DE} = 2\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의
길이를 구하면?



- ① 9.5cm ② 9cm ③ 8.5cm
④ 8cm ⑤ 7.5cm

5. 평행사변형 ABCD에서 각 A의 이등분선이 \overline{CD} 의 연장선과 만나는 점을 E라 하자. $\angle CEF = 36^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기는?



- ① 36° ② 72° ③ 108° ④ 120° ⑤ 144°

6. 평행사변형ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{AE}$ 이고 $\angle C = 115^\circ$ 일 때, $\angle EAD$ 를 구하여라.



▶ 답: _____ °

7. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선이 변 CD, BA와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{AF} = 8\text{cm}$, $\overline{DF} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = 7\text{cm}$ 이다. 사각형 AEFC의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

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



- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 직사각형

- ④ 마름모 ⑤ 정사각형

9. $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 M, N 은 두
변AD 와 BC 의 중점이다. $\triangle CQN$ 의 넓이
가 4cm^2 일 때, $\triangle AND$ 의 넓이는?



- ① 8cm^2 ② 10cm^2 ③ 12cm^2

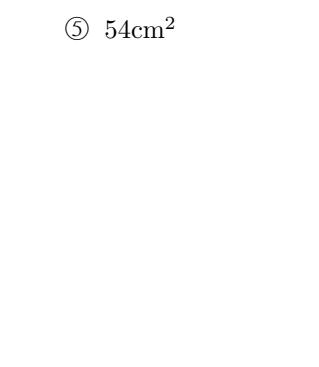
- ④ 16cm^2 ⑤ 24cm^2

10. 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

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 내부의 한 점 P에 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

12. 다음 중 평행사변형이 직사각형이 되는 조건으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

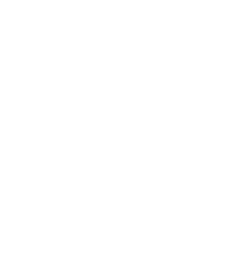
- ① 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ② 한 대각이 직각이다.
- ③ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ④ 두 대각선의 길이가 같다.
- ⑤ 두 대각의 크기가 같다.

13. $\square ABCD$ 가 마름모일 때, $\angle x + \angle y = ()^\circ$
이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.



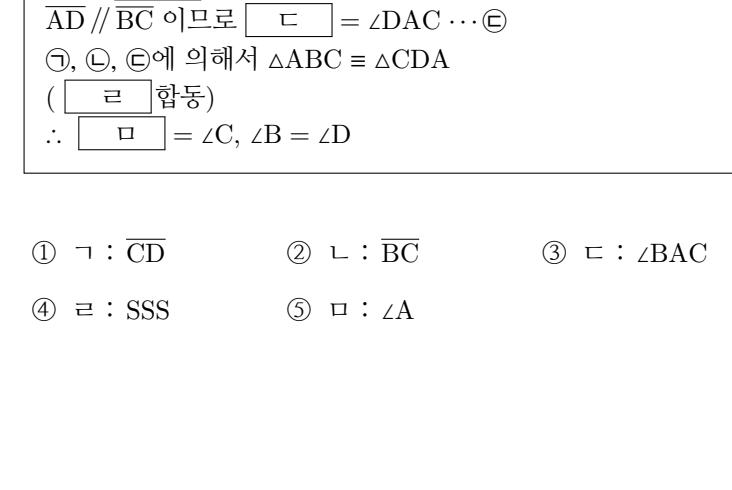
▶ 답: _____

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



▶ 답: _____

15. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 나타내는 과정이다. ㄱ~ㅁ에 들어갈 것으로 옳은 것은?



□ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
점 A와 점 C를 이으면 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서 []은 공통

… ①

$\overline{AB} \parallel []$ 이므로 $\angle BAC = \angle DCA \cdots \textcircled{L}$

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 [] = $\angle DAC \cdots \textcircled{E}$

①, ②, ③에 의해서 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$

([]^근합동)

$\therefore [] = \angle C, \angle B = \angle D$

① ㄱ : \overline{CD}

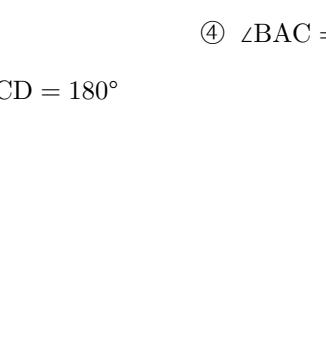
② ㄴ : \overline{BC}

③ ㄷ : $\angle BAC$

④ ㄹ : SSS

⑤ ㅁ : $\angle A$

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{AD} = \overline{BC}$

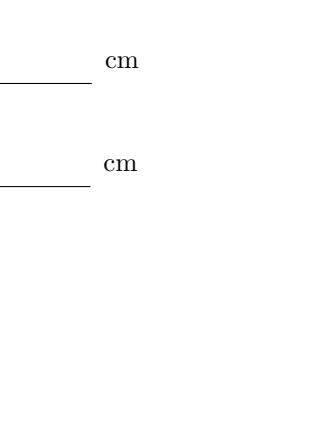
② $\angle ADB = \angle ACB$

③ $BO = DO$

④ $\angle BAC = \angle ACD$

⑤ $\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$

17. 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: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

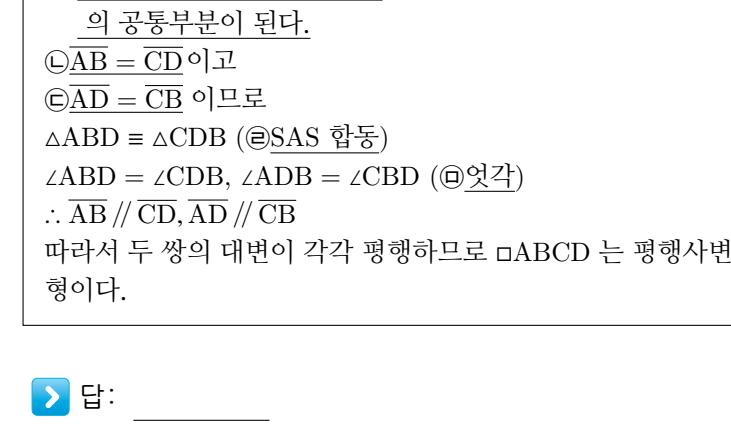
▶ 답: $y = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

18. 다음 평행사변형 ABCD에서 \overline{BD} 의 중점을 M이라고 했을 때, $\overline{BM} = \overline{DM} = 6$ 이 성립한다. \overline{CM} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

19. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{CB}$ 이면 $\square ABCD$ 는 평행사변형임을 설명하는 과정이다. ⑦~⑨ 중 옳지 않은 것을 기호로 써라.



대각선 BD를 그어보면

대각선 BD는

⑦ 삼각형ABD와 삼각형CDB
의 공통부분이 된다.

⑧ $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이고

⑨ $\overline{AD} = \overline{CB}$ 이므로

$\triangle ABD \cong \triangle CDB$ (⑩SAS 합동)

$\angle ABD = \angle CDB$, $\angle ADB = \angle CBD$ (⑪엇각)

$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} \parallel \overline{CB}$

따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

▶ 답: _____

20. 다음 직사각형 ABCD 에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?

- ① 30° ② 40° ③ 50°

- ④ 60° ⑤ 70°



21. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 직사각형일 때, $\angle ODC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

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



▶ 답: _____ °

23. 다음 중 평행사변형이 아닌 것은?

- ① $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AB} // \overline{CD}$
- ② $\overline{AD} // \overline{BC}$, $\angle A = \angle B = 90^\circ$
- ③ $\angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$
- ④ $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ⑤ $\overline{AB} // \overline{CD}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$