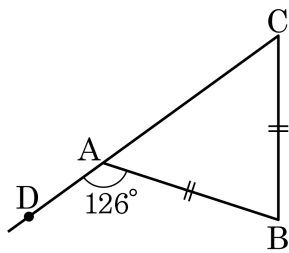
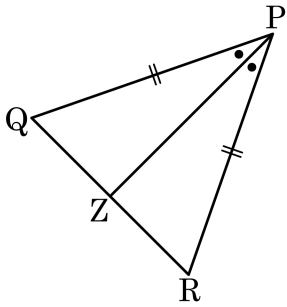


1. 다음 그림과 같이 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 BAC 에서 $\angle BAD = 126^\circ$ 일 때, $\angle BCA$ 의 크기는?



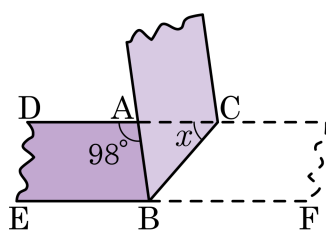
▶ 답: _____ °

2. 다음 그림과 같이 $\overline{PQ} = \overline{PR}$ 인 이등변삼각형 PQR 에서 $\angle P$ 의 이등분선이 $\overline{QR}$ 과 만나는 점을 Z 라 할 때, 다음 중 옳은 것을 고르면?



- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{PQ} = \overline{PZ}$ | ② $\angle PZQ = \angle PZR$ |
| ③ $\overline{PQ} \perp \overline{PR}$ | ④ $\overline{QR} = \overline{QZ}$ |
| ⑤ $\angle PRZ = \angle PZQ$ | |

3. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이테이프를 접을 때, $\angle x$ 의 크기는?

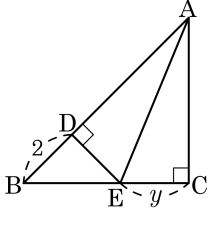


- ① 45° ② 46° ③ 47° ④ 48° ⑤ 49°

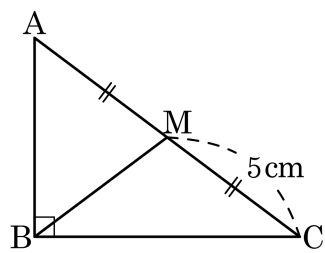
4. 다음 그림에서 $\overline{AC} = \overline{BC} = \overline{AD}$, $\overline{BD} = 2$ 이다.

y 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

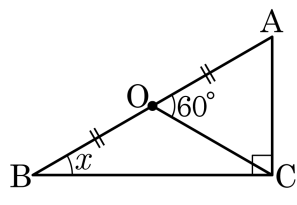


5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{CM} = 5\text{cm}$ 이고 점 M이 삼각형의 외심일 때, $\overline{BM}$ 의 길이는?



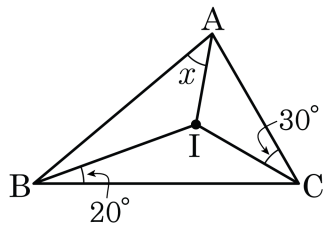
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

6. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 빗변 AB 의 중점을 O 라 하자. $\angle AOC = 60^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



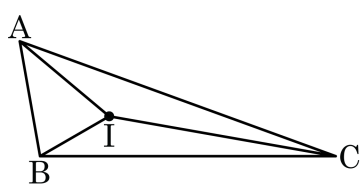
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

7. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다, $\angle IBC = 20^\circ$ $\angle ICA = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



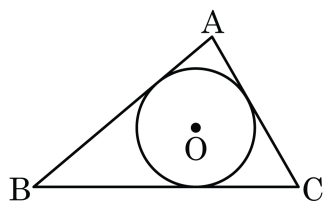
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 내심을 I라 하고 $\angle AIB : \angle BIC : \angle AIC = 5 : 6 : 7$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



- ① 20° ② 40° ③ 60° ④ 80° ⑤ 100°

9. 다음 그림에서 내접원의 반지름의 길이가 2 cm 이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 36 cm^2 이라고 한다. 점 O 가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, 이 삼각형의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

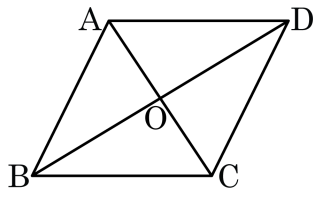
10. 다음 중 내심과 외심이 일치하는 삼각형은?

- ① 직각삼각형 ② 예각삼각형 ③ 둔각삼각형
- ④ 정삼각형 ⑤ 이등변삼각형

11. 다음 중 평행사변형의 정의는?

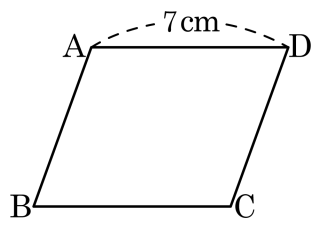
- ① 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같은 사각형
- ② 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ④ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형

12. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AB} = \overline{CD}$ 일 때, $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가? (단, 점 O 는 두 대각선의 교점이다.)



 답: _____

13. 다음 평행사변형의 둘레의 길이가 26cm 이다. $\overline{AD} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



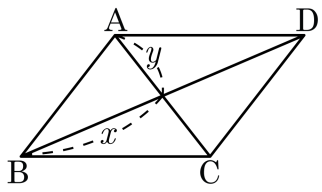
 답: _____ cm

14. □ABCD가 평행사변형일 때, 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분함을 설명하는 과정이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

□ABCD에서 $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$, 점 O는 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 의 교점
 $\triangle ABO$ 와 $\triangle CDO$ 에서
 평행사변형의 대변의 길이는 같으므로
 ① $\overline{AB} = \overline{CD} \dots \textcircled{㉠}$
 $\overline{AB} // \overline{DC}$ 이므로
 ② $\angle ABO = \angle CDO$ (엇각관계) $\dots \textcircled{㉡}$
 ③ $\angle BAO = \angle DCO$ (엇각관계) $\dots \textcircled{㉢}$
 $\textcircled{㉠}$, $\textcircled{㉡}$, $\textcircled{㉢}$ 에서
 $\triangle ABO \cong \triangle CDO$ (④ SAS 합동)
 $\therefore \overline{OA} = \overline{OC}$, ⑤ $\overline{OB} = \overline{OD}$
 따라서, 평행사변형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

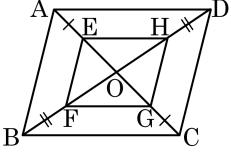
- ① $\overline{AB} = \overline{CD}$
 ② $\angle ABO = \angle CDO$ (엇각관계)
 ③ $\angle BAO = \angle DCO$ (엇각관계)
 ④ (SAS 합동)
 ⑤ $\overline{OB} = \overline{OD}$

15. 다음 $\square ABCD$ 이 평행사변형이고, $\overline{AC} = \frac{1}{2}\overline{BD}$, $\overline{BD} = 12$ 가 성립한다고 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



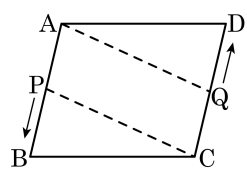
▶ 답: _____

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} = \overline{CG}$, $\overline{BF} = \overline{DH}$ 일 때, $\square EFGH$ 는 평행사변형이 된다. 그 조건은?



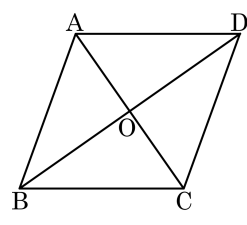
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

17. $\overline{AB} = 100\text{m}$ 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?



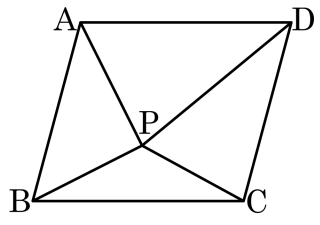
- ① 5 초 ② 8 초 ③ 10 초 ④ 12 초 ⑤ 15 초

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 대하여 두 대각선의 교점을 O라고 하자. $\triangle AOD = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



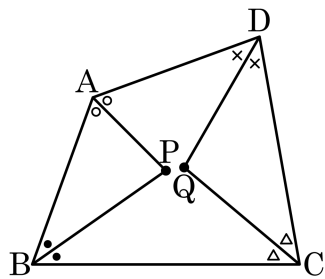
- ① 40cm^2 ② 60cm^2 ③ 80cm^2
④ 100cm^2 ⑤ 120cm^2

19. 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.



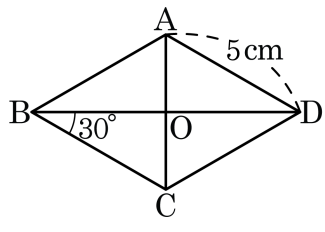
 답: cm^2

20. 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.



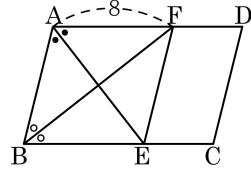
- ① 90° ② 150° ③ 180° ④ 210° ⑤ 240°

21. 다음 그림의 마름모 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



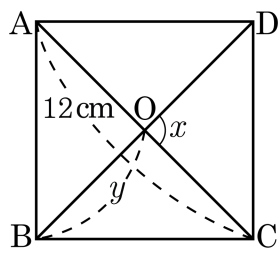
- | | |
|--|--------------------------------|
| ① $\angle ADC = 60^\circ$ | ② $\angle AOD = 90^\circ$ |
| ③ $\overline{AO} = \frac{5}{2}\text{cm}$ | ④ $\overline{BO} = 5\text{cm}$ |
| ⑤ $\triangle AOD \equiv \triangle COD$ | |

22. 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: _____

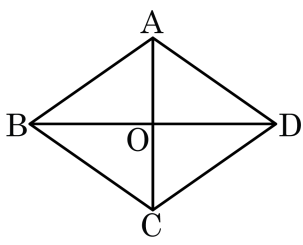
23. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 x , y 의 값을 각각 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

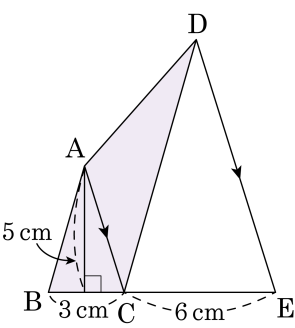
▶ 답: $y =$ _____ cm

24. 다음 중 마름모 ABCD가 정사각형이 되기 위한 조건은?



- ① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ ② $\overline{AC} = \overline{BD}$ ③ $\overline{AB} = \overline{BC}$
 ④ $\overline{BO} = \overline{DO}$ ⑤ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

25. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD의 꼭짓점 D를 지나고 $\overline{AC}$ 와 평행한 직선이 BC의 연장선과 만나는 점을 E라 할 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2