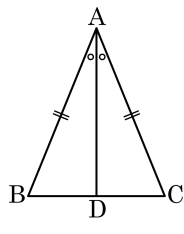
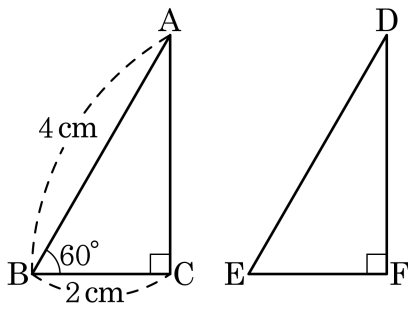


1. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\overline{AD} = \overline{BC}$ ② $\angle ADB = \angle ADC$
 ③ $\angle ADB = 90^\circ$ ④ $\triangle ADB \equiv \triangle ADC$
 ⑤ $\angle B = \angle C$



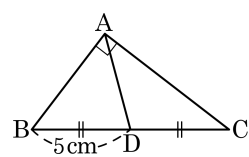
2. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 합동일 때, $\overline{DE}$ 의 길이와 $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $\overline{DE} =$ _____ cm

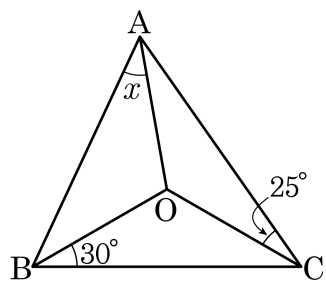
▶ 답: $\angle D =$ _____ °

3. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 D 는 빗변의 중심이다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



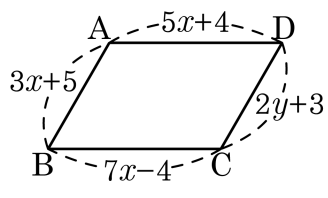
 답: _____ cm

4. 점 O 가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 15° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 35°

5. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 x , y 의 값을 정하여라.



▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $y =$ _____

6. 다음 중 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

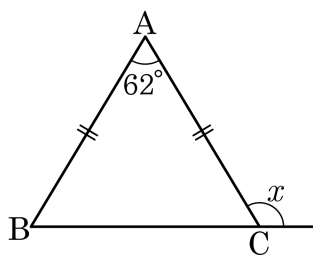
- ① 두 쌍의 대변이 평행하다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

7. 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.

8. 다음은 평행사변형이 직사각형이 되는 것에 대한 이야기이다. 바르게 말한 학생은?
- ① 관식: 평행사변형에서 각 대각선이 서로 다른 대각선을 이등분하면 직사각형이야.
 - ② 관희: 평행사변형에서 두 대각선이 직교하면 직사각형이야.
 - ③ 민희: 평행사변형의 두 내각의 크기의 합은 180° 일 때 직사각형이야.
 - ④ 진수: 평행사변형에서 두 대각선의 길이가 같거나, 한 내각의 크기가 90° 이면 직사각형이야.
 - ⑤ 정민: 평행사변형의 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 직사각형이야.

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 62^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



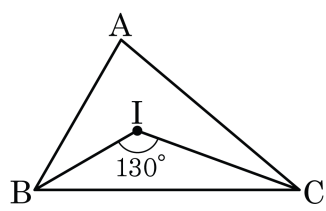
- ① 120° ② 121° ③ 122° ④ 123° ⑤ 124°

10. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점을 P라 하고 점 P에서 $\overline{OX}$, $\overline{OY}$ 에 내린 수선의 발을 각각 A, B라고 할 때, $\overline{PA} = \overline{PB}$ 임을 증명하는 과정이다. ㉠~㉤에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

[가정] $\angle AOP = (\text{㉠})$,
 $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ$
[결론] $(\text{㉡}) = (\text{㉢})$
[증명] $\triangle POA$ 와 $\triangle POB$ 에서
 $\angle AOP = (\text{㉠}) \cdots \text{㉠}$
 (㉢) 는 공통 $\cdots \text{㉡}$
 $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ \cdots \text{㉢}$
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle POA \cong \triangle POB$ ((㉣) 합동)
 $\therefore (\text{㉤}) = (\text{㉢})$

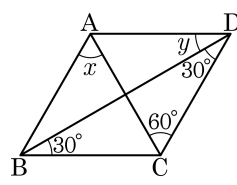
- ① $\angle BOP$ ② $\overline{PA}$ ③ $\overline{PB}$
- ④ $\overline{OP}$ ⑤ SAS

11. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle BIC = 130^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기는?



- ① 80° ② 70° ③ 60° ④ 50° ⑤ 75°

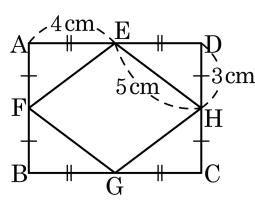
12. 다음 그림의 사각형 ABCD가 평행사변형일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



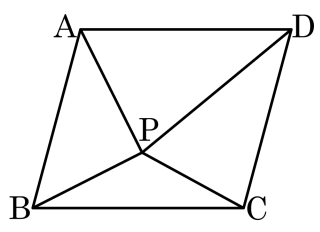
▶ 답: _____ °

13. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, □EFGH 의 둘레의 길이는?

- ① 16cm ② 18cm ③ 20cm
- ④ 22cm ⑤ 24cm

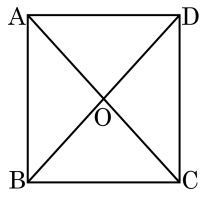


14. 다음과 같은 평행사변형 ABCD의 내부에 임의의 한 점 P를 잡았다고 한다. $\triangle PAD = 40\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 25\text{cm}^2$ 라고 할 때, 평행사변형 ABCD의 넓이= () cm^2 를 구하여라.



 답: _____ cm^2

15. 다음 그림의 직사각형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$ ② $\overline{AC} = \overline{BD}$
③ $\angle AOD = \angle BOC$ ④ $\angle AOB = \angle AOD$
⑤ $\overline{AO} = \overline{CO}$

16. 다음 중 거짓인 것은?

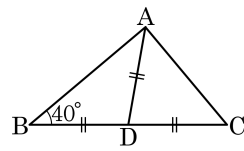
- ① 정사각형은 마름모이다.
- ② 사다리꼴은 사각형이다.
- ③ 마름모는 평행사변형이다.
- ④ 정사각형은 평행사변형이다.
- ⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

17. 다음 조건에 알맞은 사각형을 모두 구하면?

대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

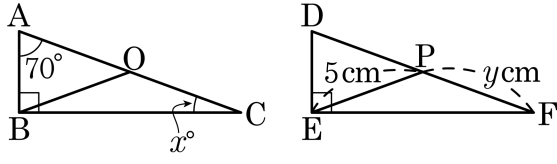
- ① 마름모, 정사각형
- ② 평행사변형, 마름모
- ③ 직사각형, 마름모, 정사각형
- ④ 등변사다리꼴, 직사각형, 정사각형
- ⑤ 평행사변형, 등변사다리꼴, 마름모, 정사각형

18. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 이고 $\angle B = 40^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



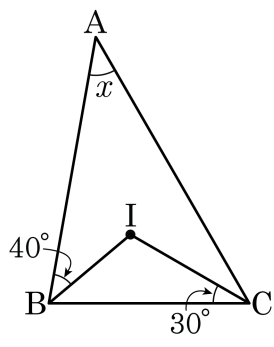
- ① 75° ② 80° ③ 85° ④ 90° ⑤ 95°

19. 다음은 두 직각삼각형을 나타낸 그림이다. 점 O, P 는 각각 삼각형의 빗변의 중심에 위치한다고 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

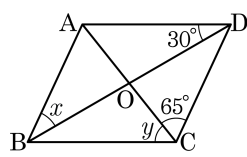
20. $\triangle ABC$ 에서 점 I가 내심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



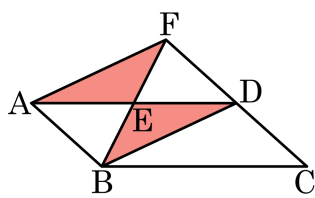
- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

21. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ADO = 30^\circ$, $\angle DCO = 65^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?

- ① 65° ② 70° ③ 75°
 ④ 80° ⑤ 85°



22. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 점 F는 $\overline{CD}$ 의 연장선 위에 있다. $\square ABCD = 48\text{ cm}^2$, $\triangle EAB = 13\text{ cm}^2$ 일 때, 색칠된 부분의 넓이를 구하시오.

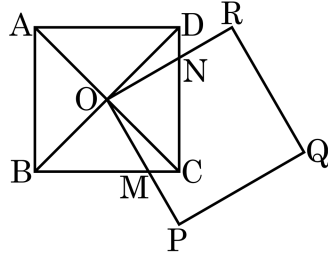


▶ 답: _____ cm^2

23. $\angle B = \angle C$ 인 이등변삼각형 ABC 의 외심 O , 내심 I 에 대하여 $\angle BOC = 128^\circ$ 일 때, $\angle OBI$ 의 크기를 구하여라.

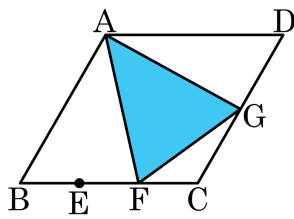
 답: _____ $^\circ$

24. 오른쪽 그림에서 O 는 두 대각선 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 의 중점이며 또, 두 정사각형 $\square ABCD$ 와 $\square OPQR$ 은 합동이다. $\square OPQR$ 이 점 O 를 중심으로 회전을 하며, $\overline{OP}$ 와의 교점 M 이 $\overline{BC}$ 위를 움직일 때, $\square OMCN$ 의 넓이는 얼마인가? (단, $\overline{AB} = 4\text{cm}$)



- ① 2cm^2 ② 3cm^2 ③ 4cm^2 ④ 5cm^2 ⑤ 6cm^2

25. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이가 120cm^2 이고 $\overline{BC}$ 의 삼등분 점을 E, F, $\overline{CD}$ 의 중점을 G라 할 때, $\triangle AFG$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2