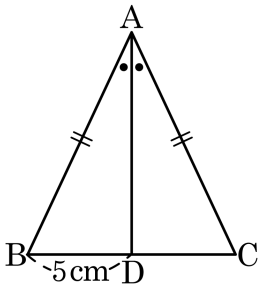


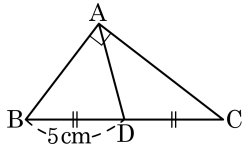
1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$ 이다. $\overline{CD}$ 의 길이와 $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.



➤ 답: $\overline{CD} =$ _____ cm

➤ 답: $\angle ADC =$ _____ $^{\circ}$

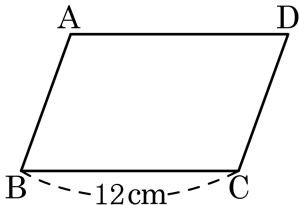
2. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 D 는 빗변의 중심이다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이는 40cm 이다.
 $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?

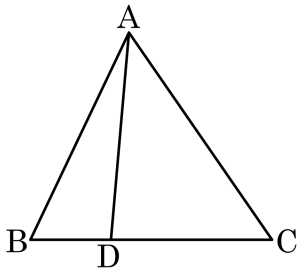


- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

4. 다음 도형의 성질에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

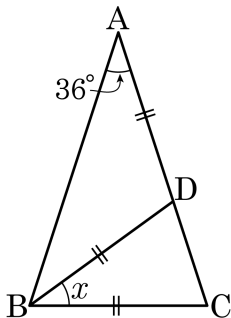
- ① 마름모의 두 대각선은 직교한다.
- ② 직사각형의 두 대각선의 길이는 같다.
- ③ 등변사다리꼴의 두 대각선은 수직으로 만난다.
- ④ 등변사다리꼴의 평행하지 않은 두 변의 길이는 같다.
- ⑤ 정사각형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

5. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$ 이다. $\triangle ABC = 21\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ADC$ 의 넓이는?



- ① 7cm^2 ② 8cm^2 ③ $\frac{21}{2}\text{cm}^2$
④ 14cm^2 ⑤ 16cm^2

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이고 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{BC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 36°

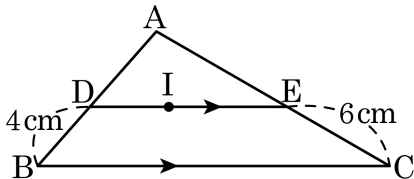
② 40°

③ 44°

④ 46°

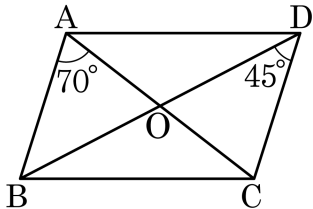
⑤ 30°

7. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, $\overline{BC}$ 와 평행한 직선과 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 교점을 각각 D, E라고 한다. $\overline{BD} = 4\text{cm}$, $\overline{CE} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm ④ 11cm ⑤ 12cm

8. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BAC = 70^\circ$, $\angle BDC = 45^\circ$ 일 때, $\angle OBC + \angle OCB$ 의 크기는?



① 70°

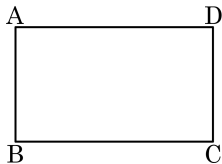
② 65°

③ 60°

④ 50°

⑤ 45°

9. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 네 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 성질인 것을 모두 고르면?(정답 2개)



- ① 두 대각선의 길이가 같다.
- ② 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ③ 네 각의 크기가 모두 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.

10. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기의 비가 $4 : 5$ 일 때, $\angle A + \angle C$ 의 크기를 구하면?

① 100°

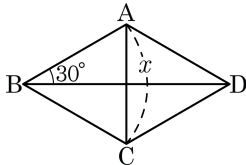
② 120°

③ 160°

④ 200°

⑤ 240°

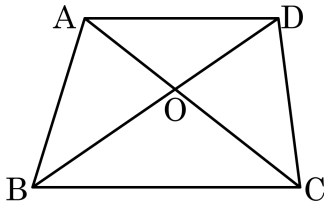
11. 마름모 ABCD 의 둘레가 16cm 일 때, x 의 길이를 구하여라.



답:

cm

12. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴이다. 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, $\triangle ABC = 50\text{cm}^2$, $\triangle DOC = 15\text{cm}^2$ 이다. 이 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



① 25cm^2

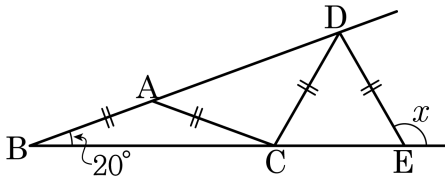
② 35cm^2

③ 45cm^2

④ 55cm^2

⑤ 65cm^2

13. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD} = \overline{DE}$ 이고 $\angle B = 20^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 70°

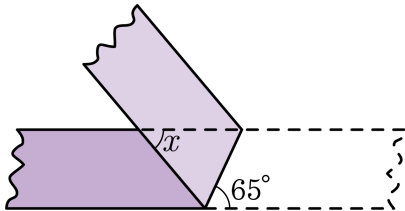
② 80°

③ 90°

④ 100°

⑤ 120°

14. 종이 띠를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



① 40°

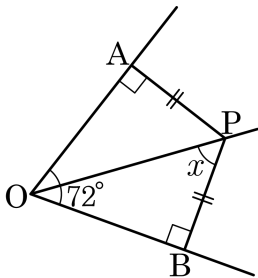
② 50°

③ 60°

④ 65°

⑤ 67°

15. 다음 그림에서 $\overline{PA} = \overline{PB}$, $\angle AOB = 72^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



① 50°

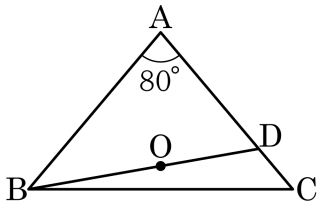
② 52°

③ 54°

④ 56°

⑤ 58°

16. 다음 그림과 같은 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에 대해서 점 B 에서 외심 O 를 거쳐 변 AC 까지 선분 $\overline{BD}$ 를 그었다. $\angle A = 80^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기는?



① 30°

② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

17. 다음은 삼각형의 모양의 종이를 오려서 최대한 큰 원을 만들려고 할 때의 과정이다. 그 순서를 찾아 차례대로 써라.

보기

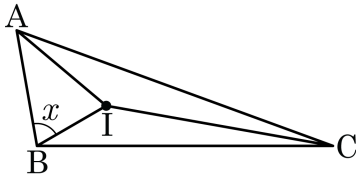
- ㉠ $\triangle ABC$ 의 세 변의 수직이등분선의 교점을 찾아 O 라고 한다.
- ㉡ 점 O 를 중심으로 하고 $\overline{OA}$ 를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- ㉢ 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
- ㉣ 점 I 를 중심으로 하고 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그려 오린다.
- ㉤ 세 내각의 이등분선을 찾는다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

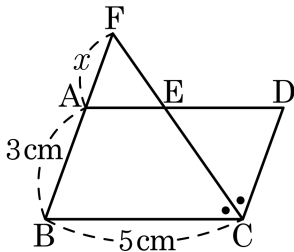
18. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 내심을 I라 하고 $\angle AIB : \angle BIC : \angle AIC = 5 : 6 : 7$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답:

_____°

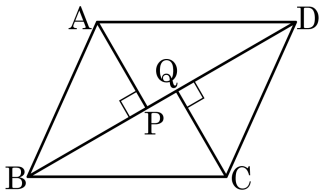
19. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 3\text{ cm}$, $\overline{BC} = 5\text{ cm}$ 인 평행사변형 ABCD에서 $\angle C$ 의 이등분선과 $\overline{AD}$ 의 교점을 E, $\overline{AB}$ 의 연장선과의 교점을 F 라 한다. 이때, x 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

20. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 P, Q 라고 한다. $\overline{BQ} = 20\text{ cm}$, $\overline{QD} = 16\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



① 3.5 cm

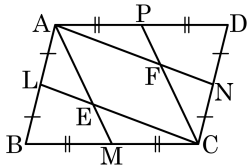
② 4 cm

③ 4.5 cm

④ 5 cm

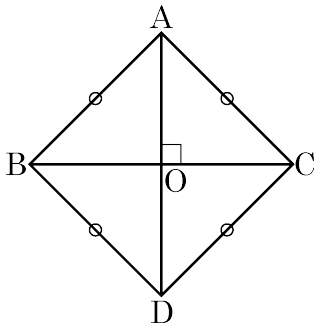
⑤ 5.5 cm

21. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\square ABCD$ 의 각 변의 중점을 각각 L, M, N, P
 라 하고 $\overline{AM}$ 과 $\overline{CL}$ 의 교점을 E, $\overline{AN}$ 과 $\overline{CP}$
 의 교점을 F 라고 할 때, $\square AECF$ 는 어떤 사
 각형인지 말하여라.



답: _____

22. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 보기에서 모두 찾아라.



보기

㉠ $\overline{AB} // \overline{CD}$

㉡ $\overline{AD} = \overline{BC}$

㉢ $\angle B + \angle D = 180^\circ$

㉣ $\overline{BC} = \overline{CD}$

㉤ $\angle ABO = \angle CBD$

㉥ $\angle A = 90^\circ$



답:

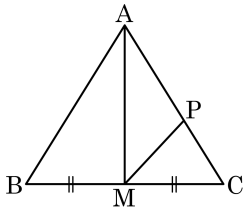


답:

23. 직사각형의 중점을 연결했을 때 나타나는 사각형의 성질을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ④ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ⑤ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

24. 다음 그림에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이고 $\overline{AP} : \overline{PC} = 3 : 2$ 이다. $\triangle ABC = 40 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle APM$ 의 넓이는?



① 4 cm^2

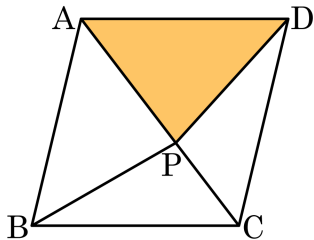
② 8 cm^2

③ 12 cm^2

④ 16 cm^2

⑤ 20 cm^2

25. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 대각선 $\overline{AC}$ 위의 점 P에 $\overline{AP} : \overline{PC} = 3 : 2$ 이고, $\square ABCD = 100\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PAD$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



답: _____