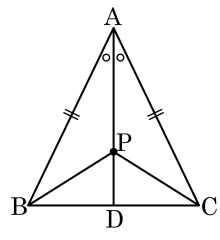
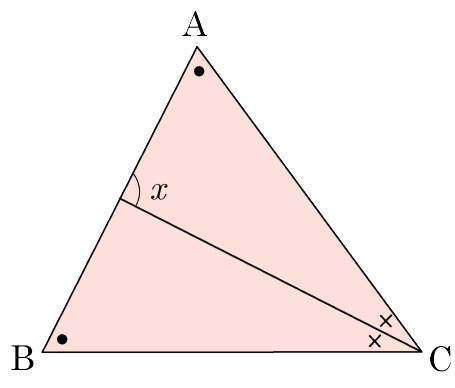


1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형  $ABC$ 에서  $\angle A$ 의 이등분선과  $\overline{BC}$ 와의 교점을  $D$ 라 하자.  $\overline{AD}$ 위의 한점  $P$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



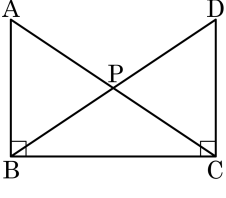
- ①  $\overline{BD} = \overline{CD}$                       ②  $\overline{BP} = \overline{BD}$   
 ③  $\angle ADB = 90^\circ$                       ④  $\overline{BP} = \overline{CP}$   
 ⑤  $\triangle ABP \cong \triangle ACP$

2. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle x$  의 크기는?



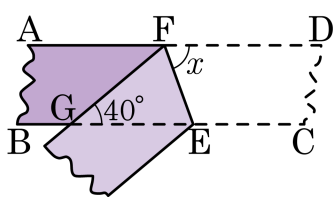
- ①  $80^\circ$       ②  $85^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $95^\circ$       ⑤  $100^\circ$

3. 다음 그림과 같은 두 직각삼각형에서  $\overline{AC}$ 와  $\overline{BD}$ 의 교점을 P라 할 때,  $\overline{AB} = \overline{DC}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DB}$ 이면  $\triangle PBC$ 는 어떤 삼각형인가?



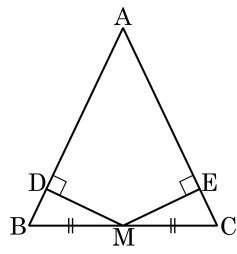
- ① 정삼각형
- ② 직각이등변삼각형
- ③ 이등변삼각형
- ④ 직각삼각형
- ⑤ 예각삼각형

4. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다.  $\angle FGE = 40^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



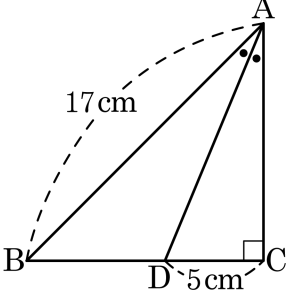
- ①  $30^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $70^\circ$

5. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{BC}$  의 중점을  $M$  이라 하자. 점  $M$  에서  $\overline{AB}, \overline{AC}$  에 내린 수선의 발을 각각  $D, E$  라 할 때,  $\overline{MD} = \overline{ME}$  임을 나타내는 과정에서 필요한 조건이 아닌 것은?



- |                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| ① $\overline{BM} = \overline{CM}$ | ② $\angle B = \angle C$     |
| ③ $\overline{BD} = \overline{CE}$ | ④ $\angle BDM = \angle CEM$ |
| ⑤ RHA 합동                          |                             |

6. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$  이고,  $\overline{AC} = \overline{BC}$  인 직각이등변삼각형 ABC 에서  $\angle A$  의 이등분선이  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 D 라 하고,  $\overline{AB} = 17\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 5\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABD$  와  $\triangle ADC$  의 넓이의 차는?



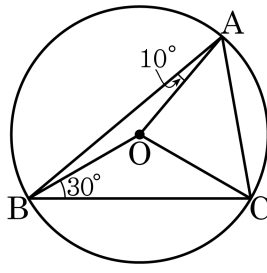
- ①  $\frac{11}{2}\text{cm}^2$

②  $\frac{25}{2}\text{cm}^2$

③  $\frac{75}{2}\text{cm}^2$
- ④  $33\text{cm}^2$

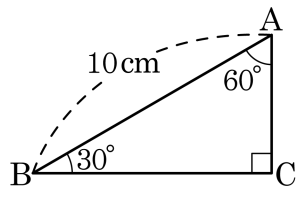
⑤  $51\text{cm}^2$

7. 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이다.  $\angle OAB = 10^\circ$ ,  $\angle OBC = 30^\circ$ 일 때,  $\angle OAC$ 의 크기는?



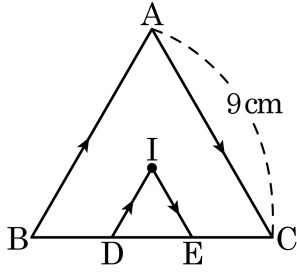
- ①  $40^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $55^\circ$       ⑤  $60^\circ$

8. 다음 그림의 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AB} = 10\text{cm}$  일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이는?



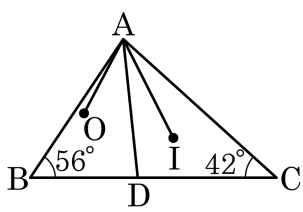
- ① 3cm      ② 4cm      ③ 5cm      ④ 6cm      ⑤ 7cm

9. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는 정삼각형이고, 점  $I$  는  $\triangle ABC$  의 내심이다. 점  $I$  를 지나면서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  에 평행한 직선이  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 각각  $D$ ,  $E$  라 할 때,  $\overline{DE} = ( \quad )\text{cm}$  이다. 빈 칸에 알맞은 수를 써 넣어라.



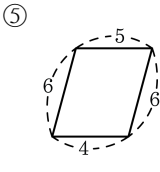
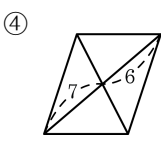
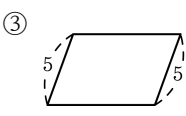
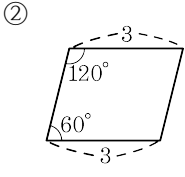
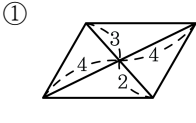
 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABD$ 의 외심이고 점 I는  $\triangle ADC$ 의 내심이다.  $\angle B = 56^\circ$ ,  $\angle C = 42^\circ$ 이고  $\overline{AD} = \overline{CD}$ 일 때,  $\angle OAI$ 의 크기를 구하여라.

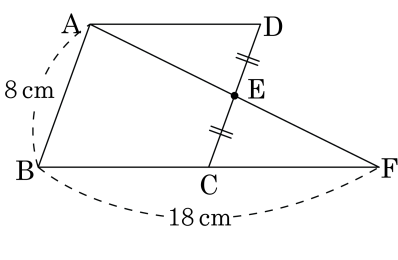


 답: \_\_\_\_\_ °

11. 다음 중 평행사변형인 것을 고르면?

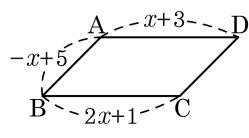


12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{CD}$ 의 중점을 E라 하고,  $\overline{AE}$ 의 연장선이  $\overline{BC}$ 의 연장선과 만나는 점을 F라 하자. 이 때  $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A : \angle B = 3 : 1$  일 때, 사각형 ABCD 의 둘레의 길이와  $\angle C$  의 크기는?



- ① 12,  $120^\circ$                       ② 12,  $135^\circ$                       ③ 16,  $120^\circ$   
 ④ 16,  $135^\circ$                       ⑤ 18,  $135^\circ$

14. 다음 중  $\square ABCD$  가 평행사변형이 되는 경우를 골라라. (점  $O$  는 두 대각선의 교점이다.)

- ☐

$\angle A = 70^\circ, \angle B = 70^\circ, \angle C = 110^\circ$
- ☐

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}, \overline{AB} = \overline{CD}$
- ☐

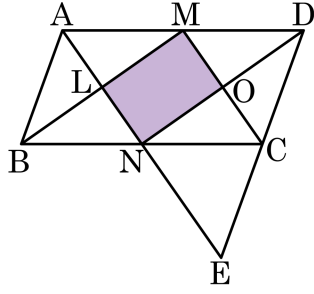
$\overline{BO} = \overline{CO}, \overline{AO} = \overline{DO}$
- ☐

$\overline{AD} = \overline{BC}, \overline{AC} = \overline{BD}$
- ☐

$\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

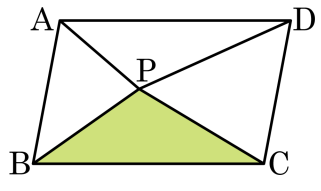
 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 변 AD, BC 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, 선분 AN 의 연장선과 변 DC 의 연장선이 만나는 점을 E 라 하였다. 삼각형 ADE 의 넓이가 24 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



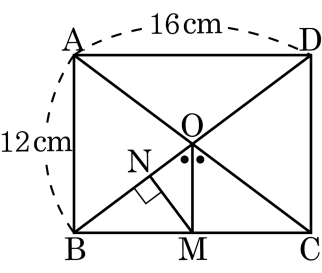
▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 넓이가  $100\text{cm}^2$  이고,  $\triangle PAD$ 의 넓이가  $24\text{cm}^2$  일 때, 어두운 부분의 넓이는 얼마인가?



- ①  $24\text{cm}^2$                       ②  $25\text{cm}^2$                       ③  $26\text{cm}^2$   
④  $28\text{cm}^2$                       ⑤  $50\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서  $\overline{BD} = 20\text{ cm}$  이다.  $\angle BOM = \angle COM$ ,  $\overline{MN} \perp \overline{OB}$  일 때,  $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

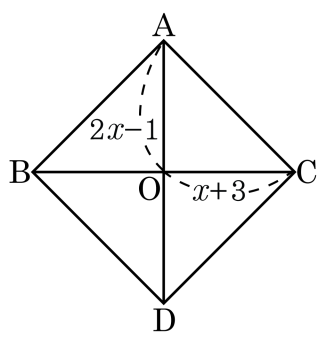
18. 다음 보기 중에서 평행사변형이 직사각형이 되기 위한 조건을 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ㉡ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ㉢ 한 내각의 크기가  $90^\circ$  이다.
- ㉣ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉤ 두 대각선의 길이가 같다.

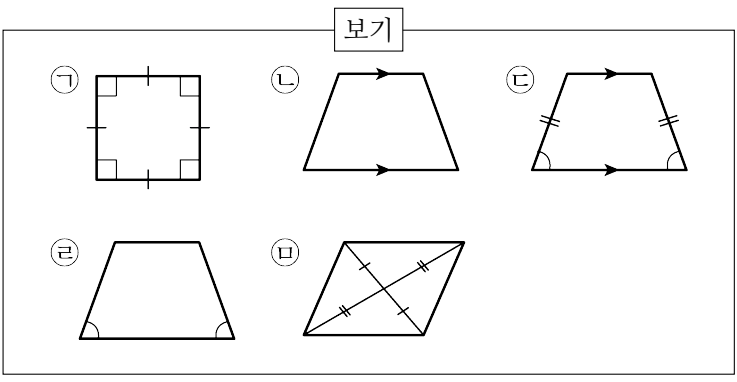
- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

19. 다음 그림과 같은 마름모ABCD 가 정사각형이 될 때,  $x$  의 값으로 알맞은 것은?



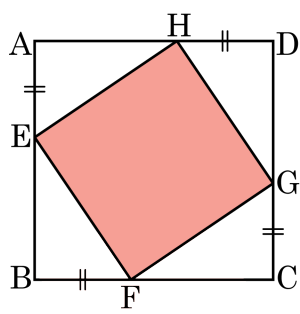
- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

20. 다음 중 등변사다리꼴인 것은?



- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉤
- ⑤ ㉣, ㉤

21. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD에서  $\overline{EB} = \overline{FC} = \overline{GD} = \overline{HA}$ 가 되도록 각 변 위에 점 E, F, G, H를 잡을 때, □EFGH는 어떤 사각형인지 말하여라.



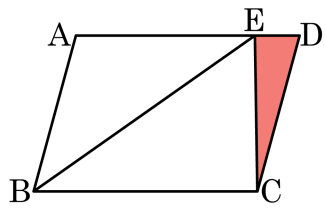
▶ 답: \_\_\_\_\_

- 22.** 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?
- ① 정사각형은 마름모이며 사다리꼴이다.
  - ② 정사각형은 직사각형이며 평행사변형이다.
  - ③ 정사각형은 평행사변형이며 사다리꼴이다.
  - ④ 마름모는 평행사변형이며 사다리꼴이다.
  - ⑤ 직사각형은 마름모이며 평행사변형이다.

**23.** 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르면?  
(정답 2개)

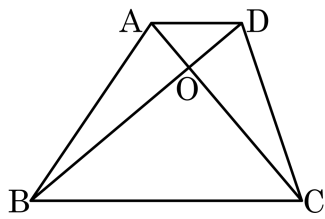
- ① 사다리꼴
- ② 평행사변형
- ③ 직사각형
- ④ 정사각형
- ⑤ 마름모

24. 다음 그림과 같이 넓이가  $100\text{cm}^2$  인 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AD}$  위의 점 E 에 대하여  $\overline{AE} : \overline{DE} = 4 : 1$  일 때  $\triangle ECD$  의 넓이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

25. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴에서  $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 3$  이다.  
 $\square ABCD = 64\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABO$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$