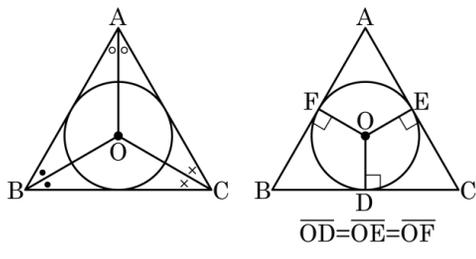
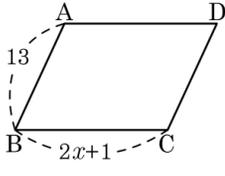


1. 다음 그림이 설명하고 있는 것으로 옳은 것은?



- ① 외심
- ② 내심
- ③ 무게중심
- ④ 방심
- ⑤ 수심

2. 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이가 60 일 때, x 의 값은?



- ① 6 ② 8 ③ 12 ④ 13 ⑤ 17

3. 다음 조건을 만족하는 $\square ABCD$ 중에서 평행사변형이 되는 것은? (단, 점 O 는 $\square ABCD$ 의 두 대각선의 교점이다.)

① $\overline{AD} = 5\text{cm}, \overline{CO} = 5\text{cm}, \overline{BD} = 10\text{cm}$

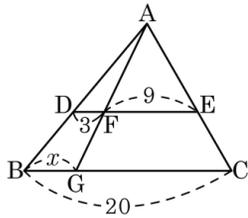
② $\overline{AB} = \overline{DC} = 6\text{cm}, \overline{BC} = \overline{AD} = 5\text{cm}$

③ $\angle A = 130^\circ, \angle B = 45^\circ, \angle C = 130^\circ$

④ $\overline{AB} = 5\text{cm}, \overline{BC} = 5\text{cm}, \overline{DC} = 6\text{cm}, \overline{DA} = 6\text{cm}$

⑤ $\overline{AB} = \overline{DC}, \overline{BC} = \overline{DC}$

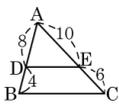
4. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. 이때, x 의 값은?



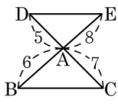
- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

5. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 인 것은?

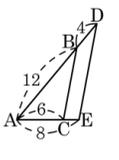
①



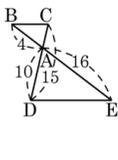
②



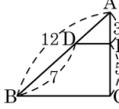
③



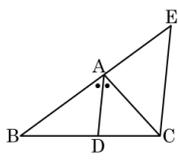
④



⑤



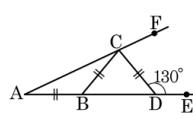
6. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 \overline{BC} 와의 교점을 D, 점 C 에서 \overline{AD} 에 평행인 선을 그려 \overline{BA} 의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle DAC = \angle ACE$
- ② $\angle BAC = 2\angle ACE$
- ③ $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{DC}$
- ④ $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{BD} : \overline{DC}$
- ⑤ $\triangle ACE$ 는 이등변삼각형이다.

7. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고
 $\angle CDE = 130^\circ$ 일 때, $\angle CAB$ 의 크기는?

- ① 15° ② 20° ③ 25°
 ④ 30° ⑤ 35°

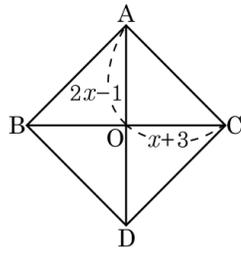


8. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점을 P 라 하고 점 P 에서 \overline{OX} , \overline{OY} 에 내린 수선의 발을 각각 A, B 라고 할 때, $\overline{PA} = \overline{PB}$ 임을 증명하는 과정이다. ㉠~㉥에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

[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 $\cdots \text{㉣}$
 $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ \cdots \text{㉤}$
 $\text{㉡}, \text{㉢}, \text{㉤}$ 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

9. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 가 정사각형이 될 때, x 의 값으로 알맞은 것은?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

10. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형은 사각형이다.
- ② 사다리꼴은 평행사변형이다.
- ③ 정사각형은 마름모이다.
- ④ 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

11. 다음 보기의 조건에 알맞은 사각형은?

보기

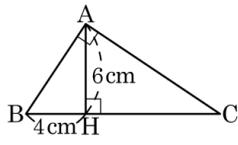
두 대각선의 길이가 같고 서로 다른 것을 수직이등분한다.

- ① 정사각형 ② 등변사다리꼴 ③ 직사각형
④ 평행사변형 ⑤ 마름모

12. 닮은 도형에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

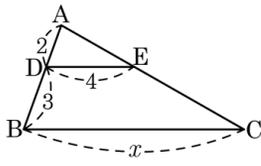
- ① 닮음비란 닮은 도형에서 대응하는 변의 길이의 비이다.
- ② 모든 원은 항상 닮은 도형이다.
- ③ 닮음인 두 도형은 모양과 크기가 같다.
- ④ 닮음인 두 도형의 대응각의 크기가 같다.
- ⑤ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.

13. $\angle A$ 가 직각인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\triangle AHC$ 의 넓이는 ?



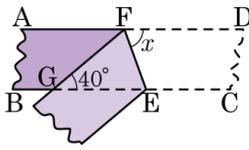
- ① 18cm^2 ② 27cm^2 ③ 36cm^2
④ 40cm^2 ⑤ 42cm^2

14. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, x 의 값을 구하면?



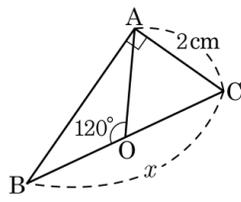
- ① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

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



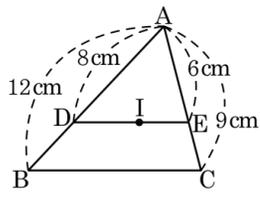
- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

16. 다음 그림에서 점 O는 직각삼각형 ABC의 외심일 때, x 의 값은?



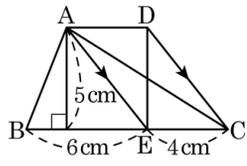
- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

17. 다음 그림에서 점 I가 삼각형 ABC의 내심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{DI} + \overline{IE}$ 를 고르면?



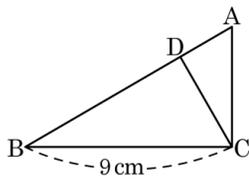
- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

18. 다음 그림의 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AE} \parallel \overline{DC}$ 일 때, $\square ABED$ 의 넓이는?



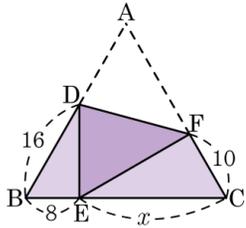
- ① 25cm^2 ② 30cm^2 ③ 35cm^2
 ④ 40cm^2 ⑤ 45cm^2

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 2\overline{AC}$ 이고 $\overline{BD} = 3\overline{DA}$ 이다. $\overline{BC} = 9\text{cm}$ 일 때, \overline{CD} 의 길이를 구하면?



- ① 4cm ② $\frac{9}{2}$ cm ③ 5cm
 ④ $\frac{11}{2}$ cm ⑤ 7cm

20. 다음 그림은 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 \overline{BC} 위의 점 E 에 있도록 접은 것이다. $\overline{BE} = 8$, $\overline{CF} = 10$, $\overline{DB} = 16$ 일 때, x 의 값은?



- ① 16 ② 18 ③ 20 ④ 22 ⑤ 23