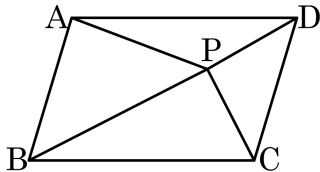


1. 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때,
 $\triangle PCD$, $\triangle PAD$, $\triangle PBC$ 의 넓이는 각각 10cm^2 , 8cm^2 , 22cm^2 이
다. $\triangle PAB$ 의 넓이는?



① 10cm^2

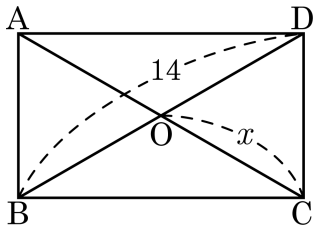
② 15cm^2

③ 18cm^2

④ 20cm^2

⑤ 22cm^2

2. □ABCD 가 직사각형일 때, x 의 길이를 구하여라.



① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

3. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 마름모이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

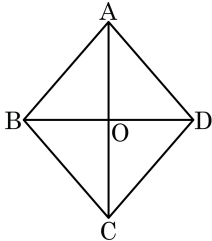
① $\overline{AB} = \overline{CD}$

② $\angle A = \angle C$

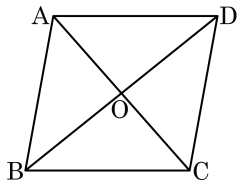
③ $\overline{BO} = \overline{DO}$

④ $\overline{AC} = \overline{BD}$

⑤ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$



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

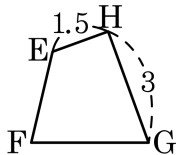
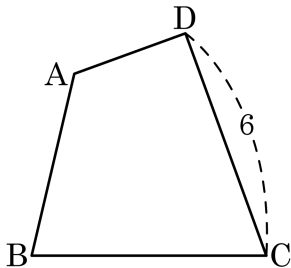


- ① $\overline{AC} \perp \overline{DB}$, $\angle ABC = 90^\circ$
- ② $\overline{AO} = \overline{BO}$, $\angle ADO = \angle DAO$
- ③ $\overline{AC} \perp \overline{DB}$, $\overline{AB} = \overline{AD}$
- ④ $\overline{OA} = \overline{OD}$, $\overline{AB} = \overline{AD}$
- ⑤ $\overline{AC} = \overline{DB}$, $\angle ABC = 90^\circ$

5. 다음 중 도형의 성질에 대한 설명으로 바른 것을 모두 고르면?

- ① 직사각형의 두 대각선은 서로 직교한다.
- ② 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형, 직사각형, 등변사다리꼴이다.
- ③ 대각선이 서로 직교하는 것은 정사각형, 마름모이다.
- ④ 네 각의 크기가 같은 사각형은 정사각형, 직사각형, 마름모이다.
- ⑤ 네 변의 길이가 같은 사각형은 정사각형, 마름모이다.

6. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 의 닮음비를 구하면?



① 1 : 1

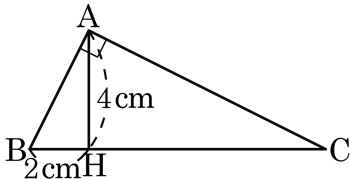
② 1 : 2

③ 2 : 3

④ 2 : 1

⑤ 4 : 3

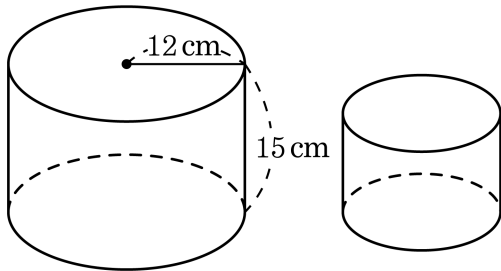
7. $\angle A$ 가 직각인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\triangle AHC$ 의 넓이를 구하면?



답:

_____ cm^2

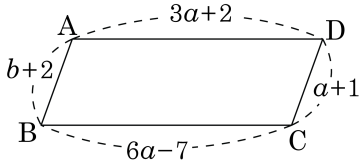
8. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이를 구하여라.



답:

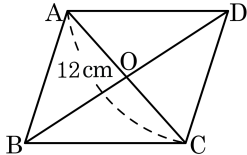
cm²

9. 다음과 같은 사각형 ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 a, b 의 합 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 평행사변형 ABCD의 대각선의 교점은 O이고, 대각선 $\overline{AC}$ 의 길이는 12cm이다. $\angle B = \angle A$ 일 때, $\overline{OB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

11. 다음 보기 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 것은 모두 몇 개인가?

보기

사각형, 사다리꼴, 등변사다리꼴,
평행사변형, 직사각형, 마름모,
정사각형

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

12. 평행사변형 ABCD 가 다음 조건을 만족할 때, 어떤 사각형이 되는지 말하여라.

보기

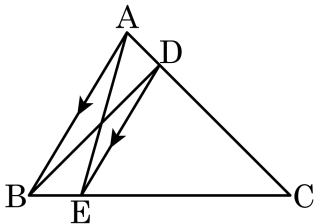
조건1 : $\angle A = 90^\circ$

조건2 : $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 는 직교한다.



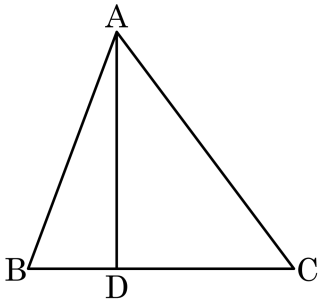
답: _____

13. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\triangle ABC = 30$, $\triangle DBC = 24$ 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하여라.



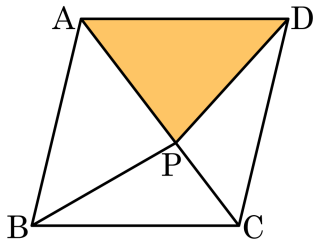
답: _____

14. 다음 그림에서 $\overline{BD} : \overline{CD} = 1 : 2$, $\triangle ABC = 9$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하여라.



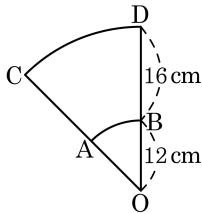
답: _____

15. 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: _____

16. 다음 그림과 같은 부채꼴에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 와 $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이의 비와 부채꼴 AOB, COD 의 닮음비를 구한 것으로 옳은 것은?.



① $3 : 5$, $3 : 8$

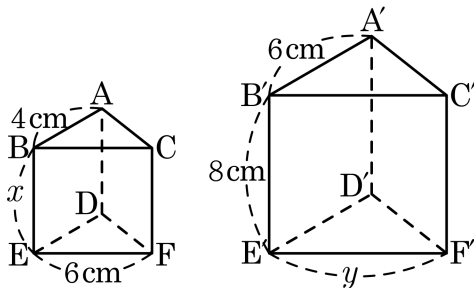
② $3 : 7$, $5 : 7$

③ $4 : 7$, $3 : 8$

④ $3 : 7$, $3 : 7$

⑤ $5 : 7$, $3 : 7$

17. 다음 두 삼각기둥이 서로 닮은 도형이고 $\triangle ABC$ 와 $\triangle A'B'C'$ 가 대응하는 면일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.



㉠ $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$

㉡ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 3 : 4$

㉢ $y = 8(\text{cm})$

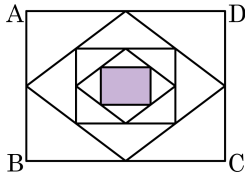
㉤ 닮음비는 2 : 3 이다.

㉥ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = \overline{AD} : \overline{A'D'}$

> 답: _____

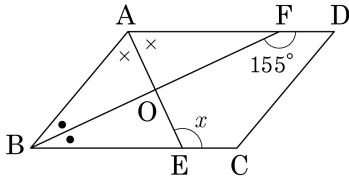
> 답: _____

18. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 시작으로 계속하여 각 변의 중점을 연결한 도형이다. 색칠된 부분의 넓이가 10 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

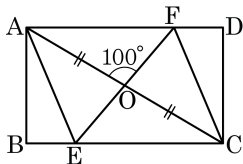
19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선의 교점을 O라 하자 $\angle BFD = 155^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

20. 다음 그림에서 직사각형 ABCD 의 대각선 $\overline{AC}$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 E, F 라고 할 때, 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.



보기

㉠ $\angle FAO = \angle EAO$

㉡ $\overline{AF} = \overline{CF}$

㉢ $\overline{AF} = \overline{CE}$

㉣ $\overline{AE} = \overline{AO}$

㉤ $\triangle FAO \cong \triangle ECO$

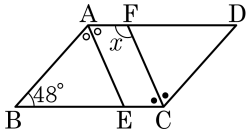
㉥ $\angle FOC = \angle EOA$

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

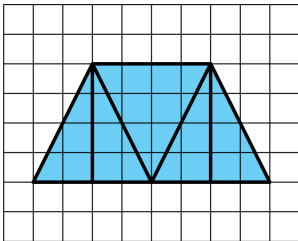
21. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE}$, $\overline{CF}$ 가 각각 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

22. 다음 그림에서 평행사변형을 모두 몇 개나 찾을 수 있는가?



① 1 개

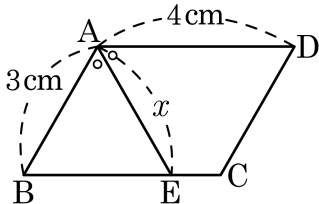
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

23. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 인 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 와의 교점을 E라 할 때, x 의 길이는? (단, $\angle B = \frac{1}{2}\angle A$)



① 2.5cm

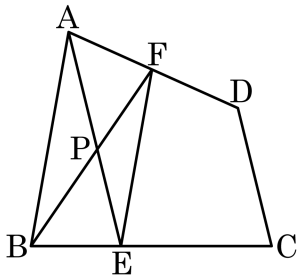
② 2.7cm

③ 3cm

④ 3.3cm

⑤ 3.5cm

24. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{FE}$ 일 때, 넓이가 같은 삼각형은 모두 몇 쌍 있는가?



① 1쌍

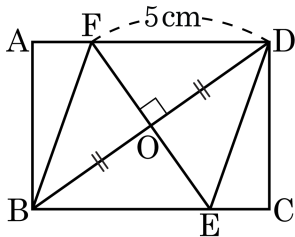
② 2쌍

③ 3쌍

④ 4쌍

⑤ 5쌍

25. 다음 직사각형 ABCD에서 $\overline{BD} \perp \overline{FE}$ 일 때, 사각형 FBED의 둘레의 길이를 구하여라.



- ① 18 cm ② 20 cm ③ 22 cm ④ 24 cm ⑤ 26 cm