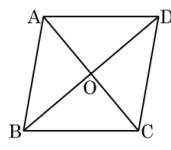


2. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle AOD = 90^\circ$ 이고,
 $\overline{AB} = 3x - 2$, $\overline{AD} = -x + 6$ 일 때, x 의 값을
구하여라.



▶ 답: _____

3. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같은 사각형은 마름모이다.
- ② 두 대각선이 서로 다른 것을 수직 이등분하는 사각형은 정사각형이다.
- ③ 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형이다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직인 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 등변사다리꼴은 평행사변형이다.

4. 다음 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 골라라.

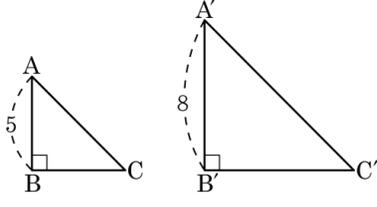
- ㉠ 밑변의 길이가 같은 두 이등변삼각형
- ㉡ 반지름의 길이가 다른 두 반원
- ㉢ 두 정삼각형
- ㉣ 중심각의 크기가 같은 두 부채꼴
- ㉤ 두 평행사변형

답: _____

답: _____

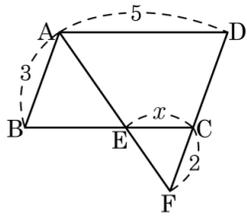
답: _____

5. 다음 직각이등변 삼각형 $\triangle ABC$, $\triangle A'B'C'$ 이 닮음일 때, 둘레의 길이의 비는?



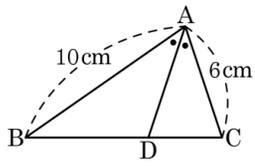
- ① 1:2 ② 1:3 ③ 4:5 ④ 5:8 ⑤ 8:5

6. 다음 그림에서 사각형 ABCD가 평행사변형일 때, \overline{CE} 의 길이는?



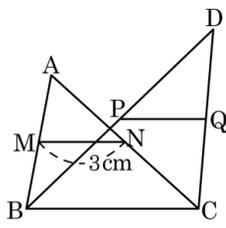
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

7. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 삼각형 ABD 의 넓이가 25cm^2 일 때, 삼각형 ADC 의 넓이는?



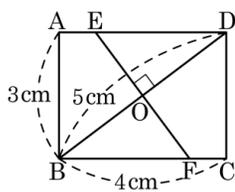
- ① 8cm^2 ② 9cm^2 ③ 10cm^2
④ 12cm^2 ⑤ 15cm^2

8. 다음 그림에서 점 M, N은 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이고, 점 P, Q는 각각 \overline{DB} , \overline{DC} 의 중점이다. $\overline{MN} = 3\text{cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 4.5cm
 ④ 5cm ⑤ 5.5cm

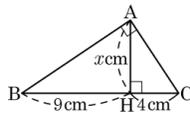
9. 다음 그림에서 직사각형 ABCD의 대각선 \overline{BD} 의 수직이등분선과 \overline{AD} , \overline{BC} 와의 교점을 각각 E, F라 할 때, \overline{EF} 의 길이를 구하면?



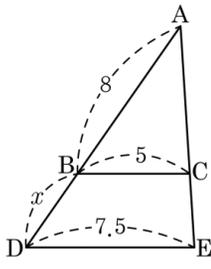
- ① $\frac{10}{3}$ cm ② 4cm ③ $\frac{13}{4}$ cm
 ④ $\frac{15}{4}$ cm ⑤ $\frac{9}{2}$ cm

10. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?

- ① 5 ② 6 ③ 6.5
④ 7 ⑤ 7.5

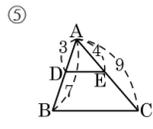
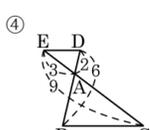
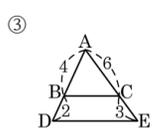
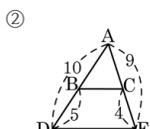
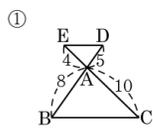


11. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, x 의 값은?

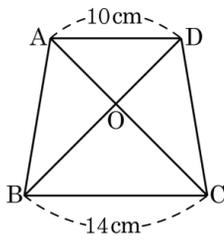


- ① 3 ② 4 ③ 4.5 ④ 2 ⑤ 2.5

12. 다음 그림 중 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 인 것을 두 가지 고르면?

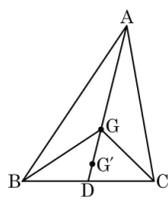


13. $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\triangle OAD = 15\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ODC$ 의 넓이를 구하면?



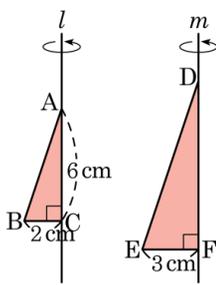
- ① 7cm^2 ② 10cm^2 ③ 14cm^2
 ④ 20cm^2 ⑤ 21cm^2

14. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 G' 는 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{DG'} = 3\text{cm}$ 일 때, \overline{AG} 의 길이를 구하여라.



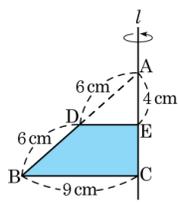
- ① 10cm ② 12cm ③ 14cm ④ 16cm ⑤ 18cm

15. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, 직선 l, m 을 축으로 하여 1회전시킨 입체도형의 부피의 차를 구하면?



- ① $17\pi \text{ cm}^3$ ② $18\pi \text{ cm}^3$ ③ $19\pi \text{ cm}^3$
 ④ $20\pi \text{ cm}^3$ ⑤ $21\pi \text{ cm}^3$

16. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 이고 $\triangle ABC$ 를 직선 l 을 축으로 하여 회전하였을 때, 원뿔대의 부피를 구하여라.

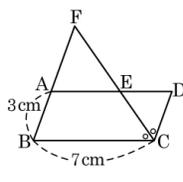


▶ 답: _____ cm^3

17. 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 지도에서 42 cm 로 나타나는 두 지점 사이를 시속 60 km 로 차를 타고 가면 몇 분이 걸리는가?

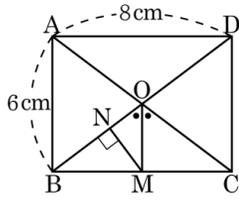
- ① 36분 ② 38분 ③ 40분 ④ 42분 ⑤ 44분

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle C$ 의 이등분선이 \overline{AD} 와 \overline{BA} 의 연장선과 만나는 점을 각각 E, F 라 하자. $\overline{AB} = 3\text{ cm}$, $\overline{BC} = 7\text{ cm}$ 일 때, \overline{AF} 의 길이를 구하여라.



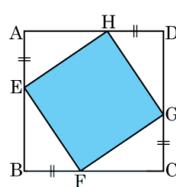
▶ 답: _____ cm

19. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 $\overline{BD} = 10\text{cm}$ 이다. $\angle BOM = \angle COM$, $\overline{MN} \perp \overline{OB}$ 일 때, \overline{MN} 의 길이는?



- ① 1.2 cm ② 1.6 cm ③ 2.4 cm
 ④ 3.6 cm ⑤ 4.8 cm

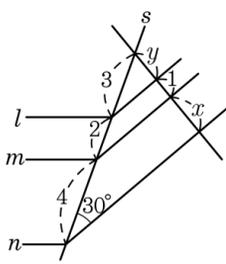
20. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 $\overline{EB} = \overline{FC} = \overline{GD} = \overline{HA}$ 가 되도록 각 변 위에 점 E , F , G , H 를 잡을 때, 색칠한 사각형은 어떤 사각형인지 말하여라.



▶ 답: _____

21. 다음 그림과 같이 서로 평행한 직선 l, m, n 이 직선 s 와 만나 30° 로 일정하게 꺾였다.

x, y 를 각각 구하여라.

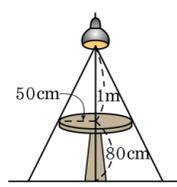


▶ 답: $x =$ _____

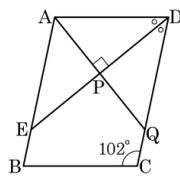
▶ 답: $y =$ _____

22. 원탁 위에 전등이 다음 그림과 같이 아래로 비출 때, 바닥에 생기는 그림자의 넓이는 얼마인가?

- ① $7700\pi \text{ cm}^2$ ② $7800\pi \text{ cm}^2$
- ③ $7900\pi \text{ cm}^2$ ④ $8000\pi \text{ cm}^2$
- ⑤ $8100\pi \text{ cm}^2$



23. 다음 평행사변형 ABCD 에서 \overline{DE} 는 $\angle D$ 의 이등분선이다. 점 A 에서 \overline{DE} 에 수선을 내려 \overline{DE} , \overline{CD} 와 만나는 점을 각각 P, Q 라고 할 때, $\angle PEB$ 의 크기를 구하여라.

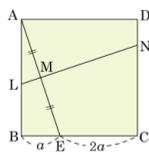


▶ 답: _____ °

24. 다음 중 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되는 것은?

- ① $\overline{AO} = 3\text{cm}$, $\overline{CO} = 4\text{cm}$, $\overline{DO} = 4\text{cm}$, $\overline{BO} = 3\text{cm}$ (단, 점 O 는 두 대각선의 교점)
- ② $\angle A = 150^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, $\angle C = 150^\circ$
- ③ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$
- ④ $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$
- ⑤ $\angle A = 110^\circ$, $\angle C = 110^\circ$, $\angle D = 60^\circ$

25. 한 변의 길이가 12cm 인 정사각형 ABCD 에서 $2\overline{BE} = \overline{EC}$, $\overline{AM} = \overline{ME}$ 가 성립하도록 점 E, M 을 잡았을 때, $\frac{\overline{LM}}{\overline{MN}}$ 을 구하여라.



▶ 답: _____ cm