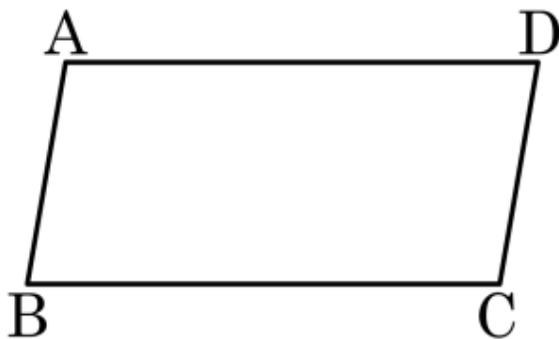


1. 사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 7$, $\overline{BC} = 3x-2y$, $\overline{CD} = -2x+7y$, $\overline{DA} = 15$ 일 때, 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값을 구하여라.



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

2. 다음 사각형 중 평행사변형이 아닌 것은?(정답 2개)

① 정사각형

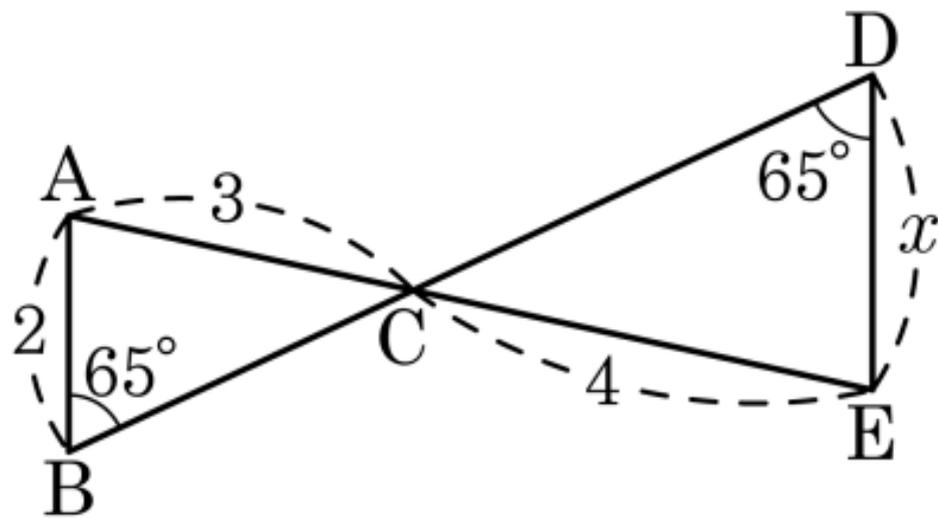
② 직사각형

③ 마름모

④ 사다리꼴

⑤ 등변사다리꼴

3. 다음 그림에서 x 의 값은 무엇인가?



① $\frac{5}{3}$

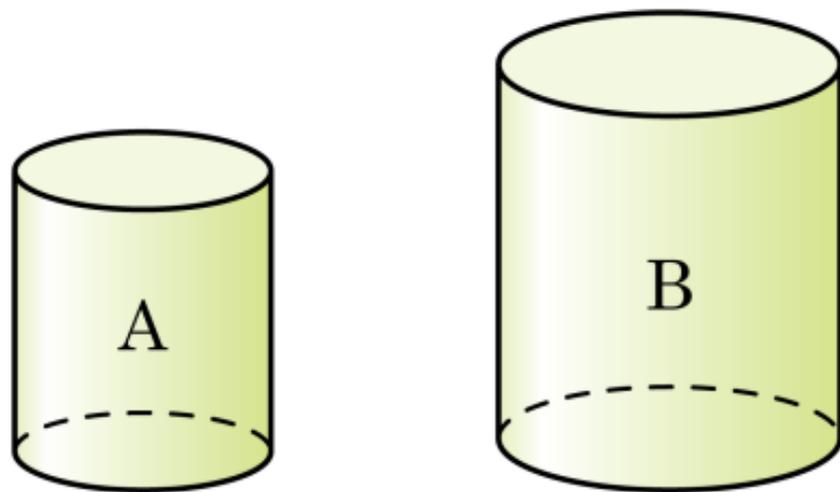
② 2

③ $\frac{7}{3}$

④ $\frac{8}{3}$

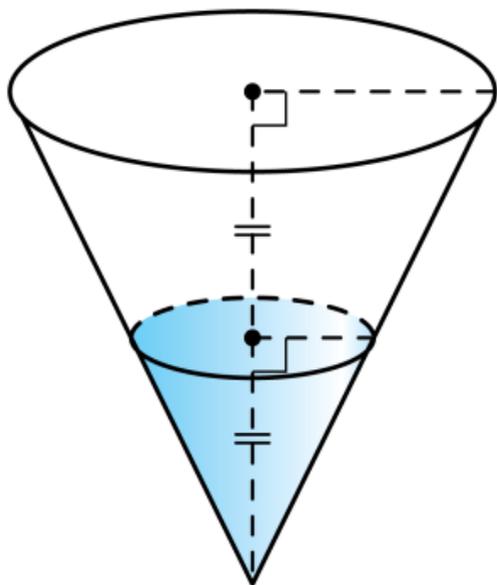
⑤ 3

4. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름이 각각 3cm, 4cm 인 원기둥 A, B가 있다. A, B가 서로 닮은 도형이고, 원기둥 B의 겉넓이가 64cm^2 일 때, A의 겉넓이를 구하여라.



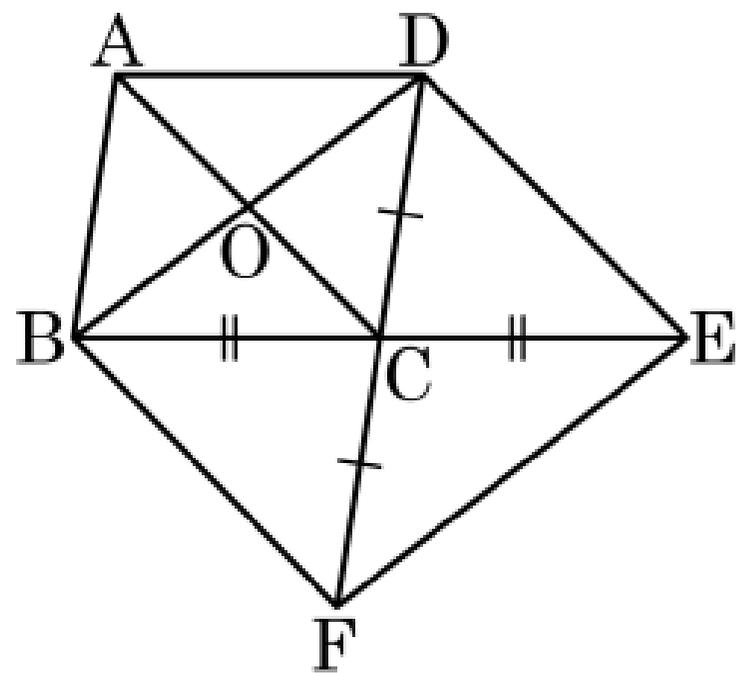
> 답: _____ cm^2

5. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 그 깊이의 반까지 물을 부었다. 그릇을 가득히 채우려면 지금 들어 있는 물의 몇 배를 더 부어야 하는가?



- ① 6 배 ② 7 배 ③ 8 배 ④ 9 배 ⑤ 10 배

6. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 두 변 BC, DC를 연장하여 $\overline{BC} = \overline{CE}$, $\overline{DC} = \overline{CF}$ 가 되게 점 E, F를 잡을 때, $\frac{\square BFED \text{의 넓이}}{\square ABCD \text{의 넓이}}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

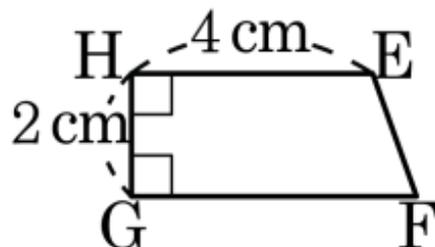
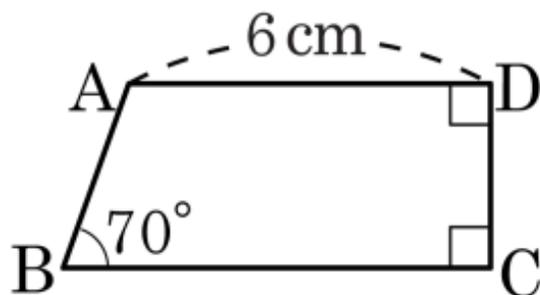
7. 다음 중 항상 닮음 도형인 것을 골라라.

- ㉠ 밑변의 길이가 같은 두 직각삼각형
- ㉡ 중심각의 크기가 같은 두 부채꼴
- ㉢ 한 대응하는 변의 길이가 같은 두 직사각형
- ㉣ 한 대응하는 각의 크기가 같은 두 사다리꼴



답: _____

8. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $\angle E$ 의 크기와 \overline{CD} 의 길이를 각각 구하여라.



① $\angle E = 60^\circ, \overline{CD} = 4 \text{ cm}$

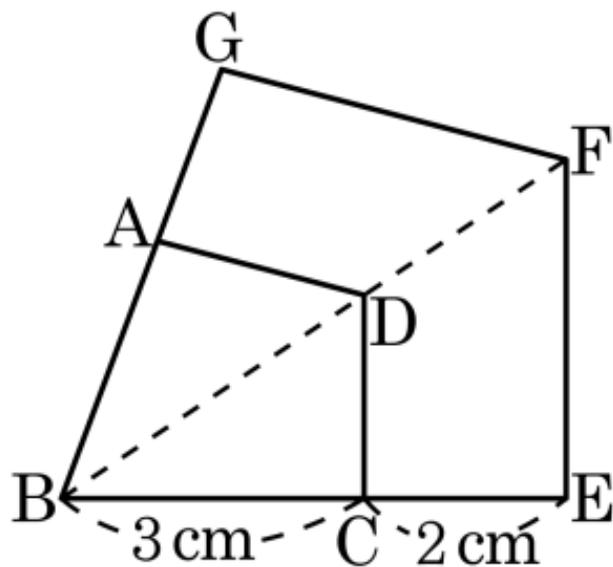
② $\angle E = 60^\circ, \overline{CD} = 6 \text{ cm}$

③ $\angle E = 80^\circ, \overline{CD} = 6 \text{ cm}$

④ $\angle E = 100^\circ, \overline{CD} = 8 \text{ cm}$

⑤ $\angle E = 110^\circ, \overline{CD} = 3 \text{ cm}$

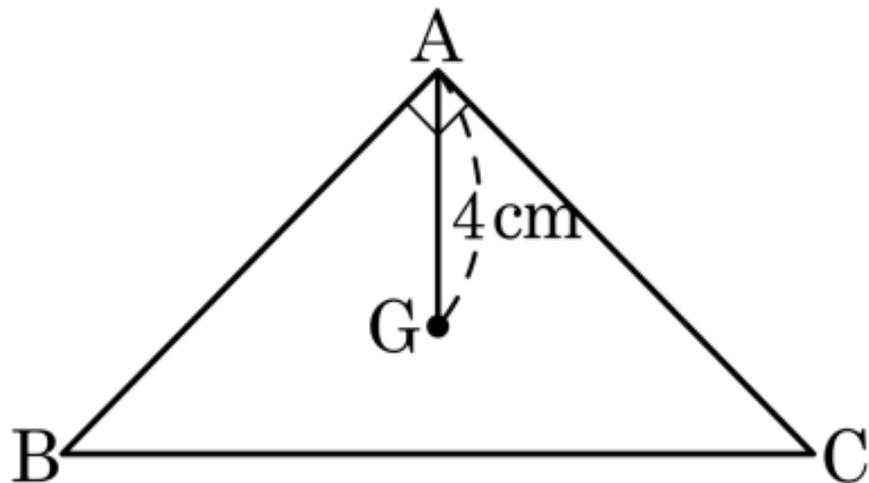
9. 다음 그림에서 $\square GBEF$ 는 $\square ABCD$ 와 서로 닮음이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이가 24cm 일 때, $\square GBEF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

cm

10. 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 무게중심을 G라 한다.
 $\overline{AG} = 4\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 16cm

11. 다음 중 평행사변형이 아닌 것은?

① $\overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AB} \parallel \overline{CD}$

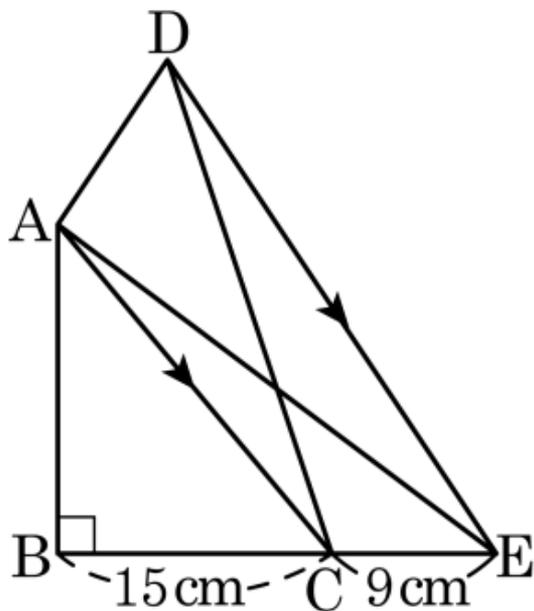
② $\overline{AD} \parallel \overline{BC}, \angle A = \angle B = 90^\circ$

③ $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

④ $\overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AD} = \overline{BC}$

⑤ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$

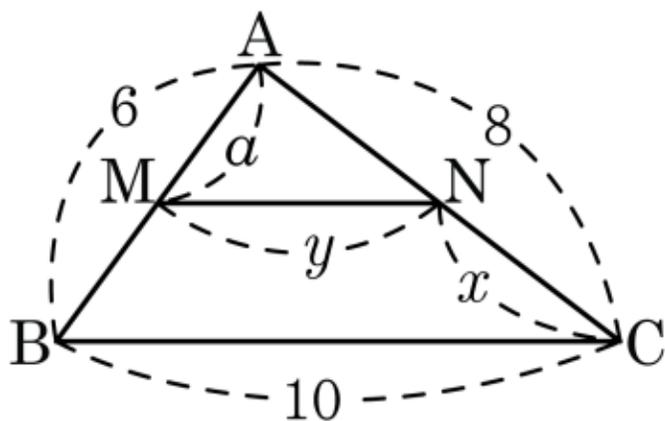
12. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고 $\triangle ABC = 135\text{cm}^2$ 이다. $\overline{BC} = 15\text{cm}$, $\overline{CE} = 9\text{cm}$ 일 때, $\triangle ACD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

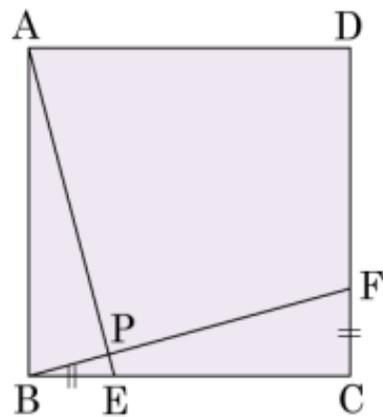
_____ cm^2

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이 각각 M, N이고, $a = 3$ 이라고 할 때, 식의 값이 나머지와 다른 것은?



- ① $y - a$ ② $\frac{8 - x}{2}$ ③ $2(x - a)$
- ④ $\frac{8 - a}{3}$ ⑤ $\frac{2}{3}(8 - y)$

14. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD에서 $\overline{BE} = \overline{CF}$ 이다. $\triangle ABP = 40 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square PECF$ 의 넓이를 구하여라.



① 32 cm^2

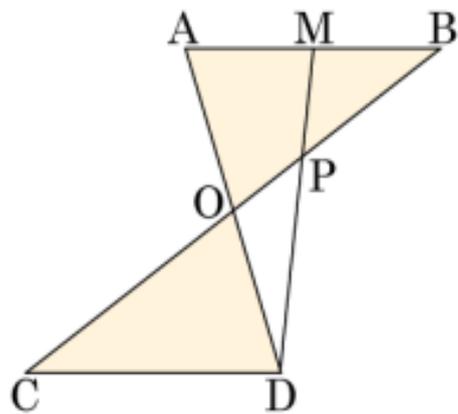
② 34 cm^2

③ 36 cm^2

④ 38 cm^2

⑤ 40 cm^2

15. 다음 그림에서 선분 AB 와 CD 의 길이는 같고 두 선분은 서로 평행하다. 선분 AB 의 중점 M 에 대하여 선분 DM 과 BC 의 교점을 P 라 할 때, 삼각형 BMP 의 넓이는 3 이다. 삼각형 OAB 의 넓이를 구하여라.



답: _____