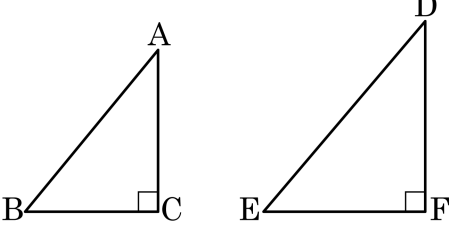


1. 다음은 닮은 도형에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 닮음인 것을 기호 $\sim$ 를 써서 나타낸다.
- ② 대응변의 길이의 비는 모두 같다.
- ③ 대응각의 크기는 각각 같다.
- ④ 닮음비가 1 : 1 이라는 것은 합동을 뜻한다.
- ⑤ 두 삼각형은 항상 닮은 도형이다.

2. 다음 그림에서 두 직각삼각형이 항상 닮음이 되기 위하여 필요한 조건을 골라라.



- ☐

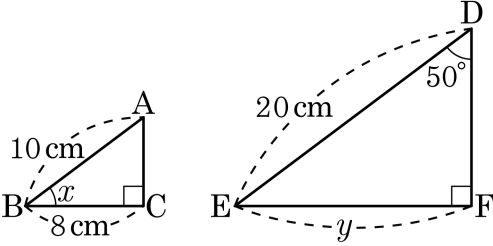
$\overline{AB} = \overline{DE}, \overline{BC} = \overline{EF}$
- ☐

$\overline{AB} = \overline{EF}, \overline{BC} = \overline{DE}$
- ☐

$\overline{AC} = \overline{DE}, \overline{BC} = \overline{EF}$

답: _____

3. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.

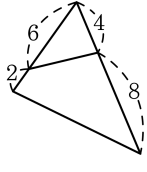


▶ 답: $x =$ _____ $^{\circ}$

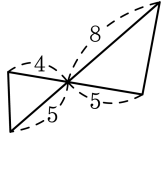
▶ 답: $y =$ _____ cm

4. 다음 도형에서 닮은 삼각형을 찾을 수 없는 것은?

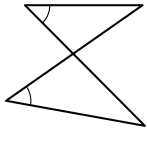
①



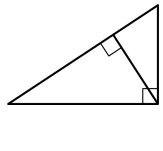
②



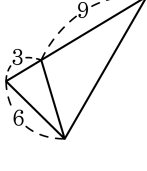
③



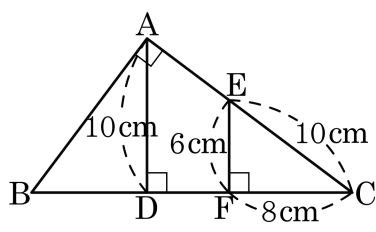
④



⑤



5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}$ 를 구하면?



- ① 6 cm ② 8 cm ③ $\frac{25}{2}$ cm
 ④ $\frac{27}{2}$ cm ⑤ 12 cm

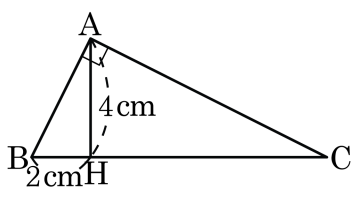
6. 다음 보기의 설명 중 옳은 것은?

- ① 닮음비가 1 : 1 인 두 도형은 서로 합동이다.
- ② 닮음 도형은 모양에 상관없이 크기가 같다.
- ③ $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음이면 $\triangle ABC = \triangle DEF$ 로 나타낸다.
- ④ 두 도형의 닮음비란 도형의 크기의 비를 말한다.
- ⑤ 닮음의 기호를 써서 나타낼 때 대응하는 점의 순서는 상관없다.

7. 다음 중 옳음이 아닌 것은?

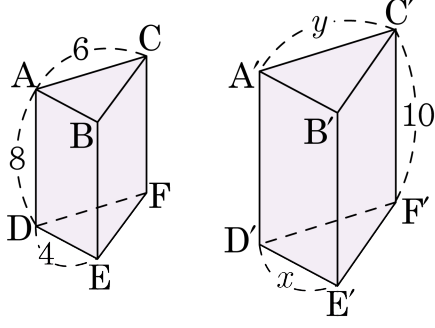
- ① 한 밑각의 크기가 같은 두 이등변삼각형
- ② 중심각의 크기가 같은 두 부채꼴
- ③ 한 예각의 크기가 같은 두 직각삼각형
- ④ 두 쌍의 대응하는 변의 길이의 비가 같은 두 삼각형
- ⑤ 반지름의 길이가 다른 두 구

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



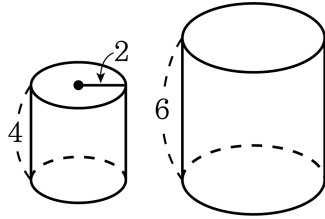
▶ 답: _____ cm^2

9. 다음 그림의 두 닮은 삼각기둥에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{A'B'}$ 이 서로 대응하는 변일 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



➤ 답: _____

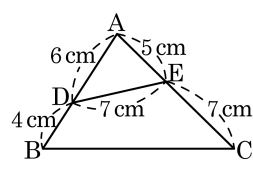
10. 다음 그림에서 두 원기둥이 서로 닮은 도형일 때, 큰 원기둥의 밑면의 넓이는?



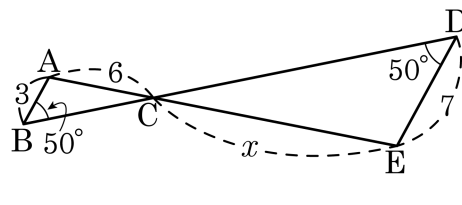
- ① 3π ② 6π ③ 9π ④ 12π ⑤ 16π

11. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?

- ① 13cm ② 14cm ③ 15cm
 ④ 16cm ⑤ 17cm

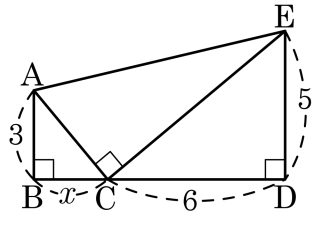


12. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



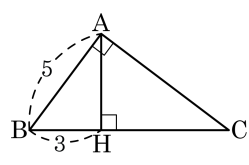
▶ 답: _____

13. 다음 그림에서 $\angle B = \angle D = \angle ACE = 90^\circ$ 일 때, x 의 길이를 구하면?



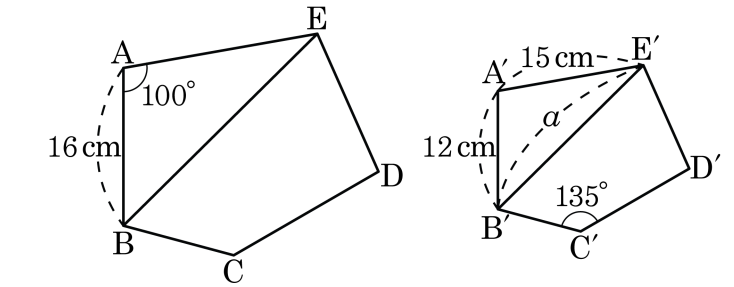
- ① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 3.5 ⑤ 4

14. 다음 그림에서 $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\triangle ABC \sim \triangle HBA$
 ② $\overline{CH} = \frac{16}{3}$
- ③ $\overline{AC} : \overline{AH} = 5 : 2$
 ④ $\overline{AH} = 4$
- ⑤ $\angle BAH = \angle ACH$

15. 다음 그림에서 오각형 $ABCDE \sim$ 오각형 $A'B'C'D'E'$ 일 때, 설명 증
 옳은 것을 모두 골라라.



- ㉠ $\overline{BC} : \overline{B'C'} = 4 : 3$

㉡ $\overline{DE} = \frac{16}{15}\overline{D'E'}$

㉢ $\overline{BE} = \frac{3}{4}a(\text{cm})$

㉣ $\overline{AE} = 20(\text{cm})$

㉤ $\angle C = 135^\circ$

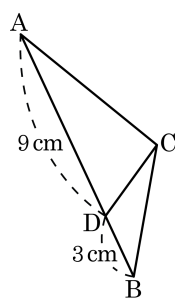
답: _____

답: _____

답: _____

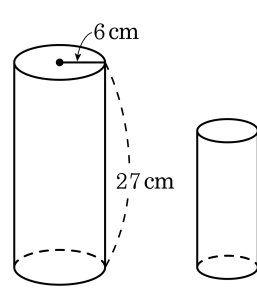
16. 그림 속 두 삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CBD$ 가 닮은 도형일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?

- ① 6 cm ② 5 cm ③ 4 cm
④ 3 cm ⑤ 2 cm

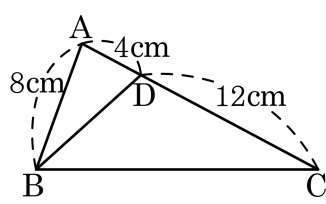


17. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이는?

- ① $108\pi\text{cm}^2$ ② $124\pi\text{cm}^2$
③ $144\pi\text{cm}^2$ ④ $156\pi\text{cm}^2$
⑤ $164\pi\text{cm}^2$

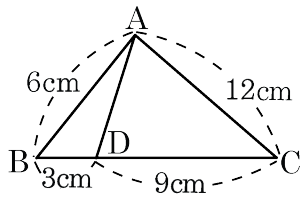


18. 다음 중 그림에 해당하는 닮음 조건을 모두 찾으려면?



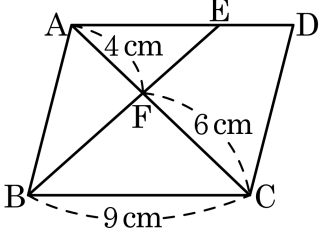
- ① $\angle A$ 는 공통 ② $\angle C = \angle D$
 ③ $\overline{AB} : \overline{AD} = 2 : 1$ ④ $\overline{AC} : \overline{AB} = 2 : 1$
 ⑤ $\overline{AD} : \overline{DC} = \overline{AB} : \overline{AC}$

19. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?



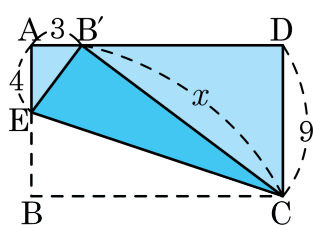
- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

20. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AF} = 4\text{cm}$, $\overline{FC} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하면?



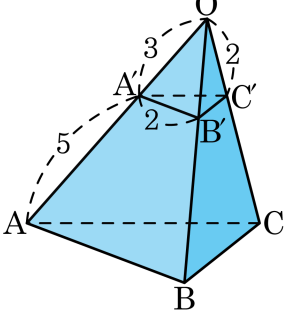
- ① 2.5cm
 ② 3cm
 ③ 3.5cm
- ④ 4cm
 ⑤ 4.5cm

21. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 꼭짓점 B 가 $\overline{AD}$ 위에 오도록 접었을 때, x 의 값을 구하여라.



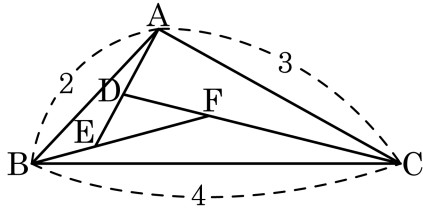
➡ 답: _____

22. 다음 그림의 삼각뿔 $O-ABC$ 에서 $\triangle A'B'C'$ 을 포함하는 평면과 $\triangle ABC$ 를 포함하는 평면이 서로 평행할 때, $O-ABC$ 와 $O-A'B'C'$ 의 닮음비는?



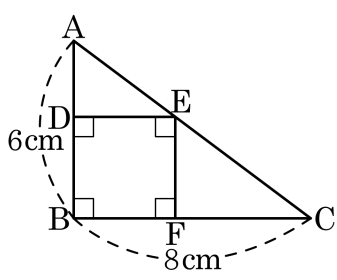
- ① 3 : 5 ② 5 : 2 ③ 8 : 3 ④ 5 : 3 ⑤ 3 : 8

23. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 2$, $\overline{BC} = 4$, $\overline{CA} = 3$ 이고,
 $\angle BAE = \angle CBF = \angle ACD$ 일 때, $\overline{DE} : \overline{EF}$ 는?



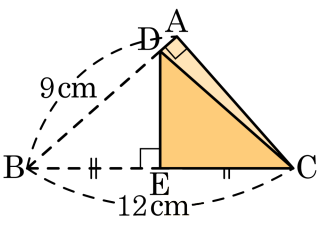
- ① 2 : 3 ② 3 : 2 ③ 4 : 3 ④ 3 : 4 ⑤ 1 : 2

24. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE 의 한 변의 길이를 구하면?



- ① $\frac{24}{7}$ cm ② $\frac{26}{7}$ cm ③ $\frac{7}{2}$ cm
④ $\frac{9}{2}$ cm ⑤ $\frac{11}{3}$ cm

25. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 를 선분 DE 를 접는 선으로 하여 꼭짓점 B 와 C 를 일치하게 접었을 때, $\overline{AD}$ 의 값은?



- ① $\frac{4}{5}$ cm ② 1cm ③ $\frac{6}{5}$ cm ④ $\frac{4}{3}$ cm ⑤ $\frac{3}{2}$ cm