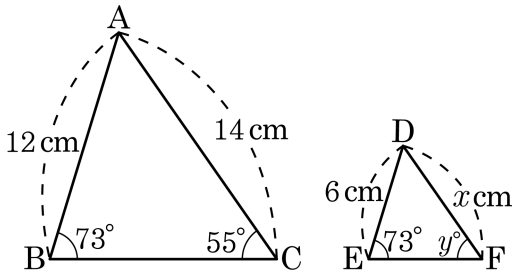
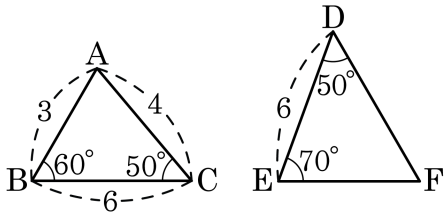


1. 다음의 두 삼각형은 서로 닮음이다.  $\overline{DF}$ 의 길이를  $x\text{cm}$ ,  $\angle DFE$ 의 크기를  $y^\circ$ 라고 할 때,  $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle EFD$  일 때,  $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



① 10

② 13

③ 26

④  $\frac{39}{2}$

⑤ 13

3. 다음 그림의 두 직육면체가 서로 닮은 도형일 때, 두 직육면체의 닮음의 비는?

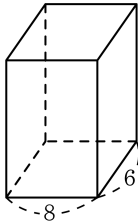
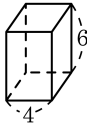
①  $1 : 2$

②  $1 : 4$

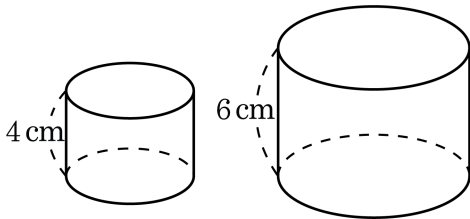
③  $3 : 4$

④  $2 : 3$

⑤  $1 : 1$



4. 다음 그림에서 두 원기둥은 서로 닮은 도형이다. 두 원기둥의 밑면의 지름의 길이의 비를 구하면?



① 1 : 1

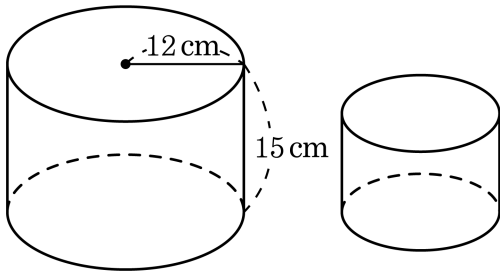
② 1 : 2

③ 1 : 3

④ 2 : 3

⑤ 1 : 4

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

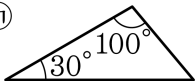


답:

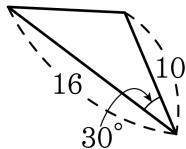
cm<sup>2</sup>

6. 다음 삼각형 중에서 닮은 도형끼리 짝지은 것은 ?

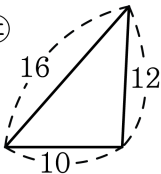
㉠



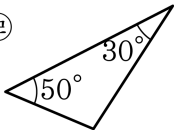
㉡



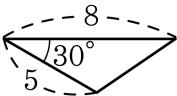
㉢



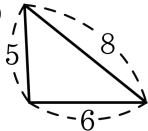
㉣



㉤



㉥



① ㉠과 ㉡

② ㉡과 ㉣

③ ㉢과 ㉤

④ ㉣과 ㉤

⑤ ㉤과 ㉥

7. 다음 그림에서  $x$  의 값은?

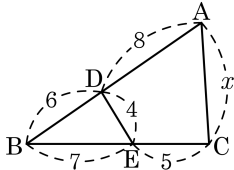
① 6

② 7

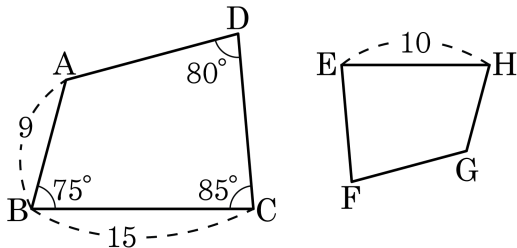
③ 8

④ 9

⑤ 10

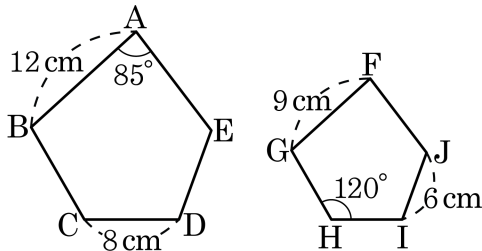


8. 다음 그림에서  $\square ABCD \sim \square GHEF$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



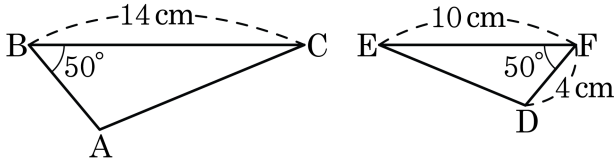
- ① 두 사각형의 닮음비는  $3 : 2$ 이다.
- ②  $\overline{GH}$ 의 길이는 6이다.
- ③  $\angle H$ 는  $75^\circ$ 이다.
- ④  $\overline{FG}$ 의 길이는 알 수 없다.
- ⑤  $\angle F = 110^\circ$ 이다.

9. 다음 그림에서 두 오각형  $ABCDE$ 와  $FGHIJ$ 는 닮은 도형이다. 이때,  $\angle F$ 의 크기와  $\overline{DE}$ 의 길이를 차례로 나열한 것은?



- ①  $60^\circ$ ,  $6\text{ cm}$                       ②  $75^\circ$ ,  $7\text{ cm}$                       ③  $75^\circ$ ,  $7.5\text{ cm}$   
 ④  $85^\circ$ ,  $8\text{ cm}$                       ⑤  $85^\circ$ ,  $8.5\text{ cm}$

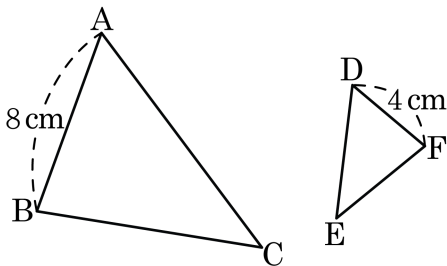
10. 다음과 같이 닮은 도형  $\triangle ABC$  와  $\triangle DFE$  에서  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

11. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle DFE$  일 때, 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.



보기

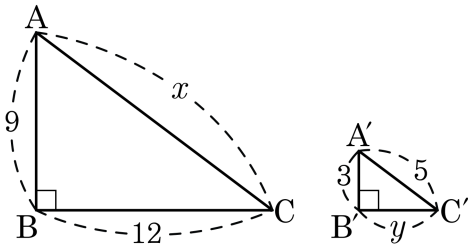
- ㉠ 점 A에 대응하는 점은 점 D이다.
- ㉡  $\angle C$ 에 대응하는 각은  $\angle E$ 이다.
- ㉢ 변 AB에 대응하는 변은 변 DF이다.
- ㉣  $\overline{AC} : \overline{DE} = 2 : 1$
- ㉤  $\overline{BC} : \overline{DF} = 2 : 1$



답:

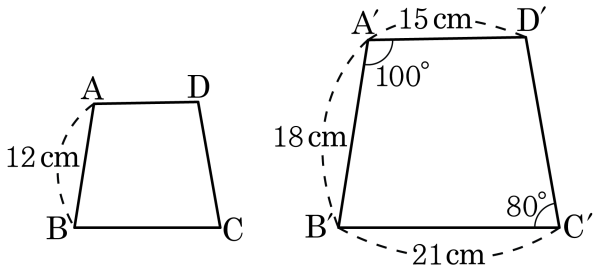
\_\_\_\_\_

12. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  이다.  $x - y$ 를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림에서  $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$  이다.  $\square ABCD$ 의 둘레의 길이를  $\square A'B'C'D'$ 의 둘레의 길이를 나눈 값은?



① 1.4

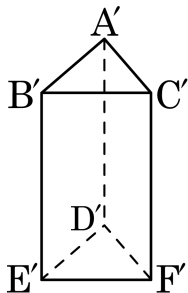
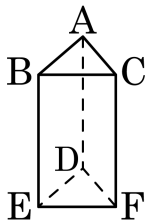
② 1.5

③ 1.6

④ 3.5

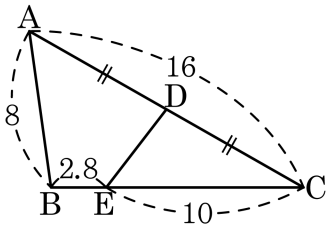
⑤ 4

14. 다음 그림과 같은 두 닮은 삼각기둥에서 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\triangle DEF \sim \triangle D'E'F'$
- ②  $\square BEFC \sim \square B'E'F'C'$
- ③  $\angle ABC = \angle A'B'C' = \angle D'E'F'$
- ④  $\overline{AB} : \overline{A'B'} = \overline{BE} : \overline{B'E'}$
- ⑤  $\triangle ABC = \triangle A'B'C'$

15. 각 변의 길이가 다음과 같을 때,  $\triangle CDE$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림에서 닮음을 이용하여  $x$  의 값을 구하면?

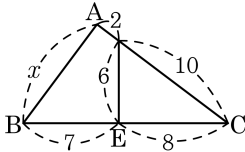
① 7

② 8

③ 9

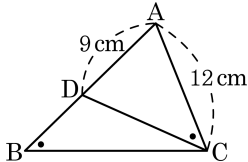
④ 10

⑤ 12

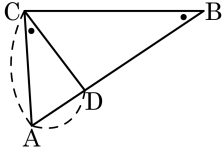


17. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = \angle ACD$ ,  $\overline{AC} = 12\text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 9\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?

- ① 4 cm                      ② 5 cm                      ③ 6 cm
- ④ 7 cm                      ⑤ 8 cm



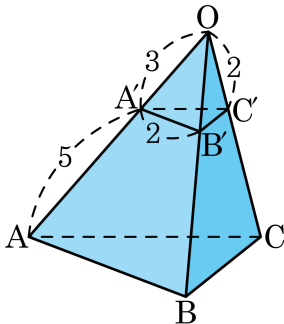
18. 다음  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = \angle ACD$ ,  $\overline{AC} = 18\text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

19. 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

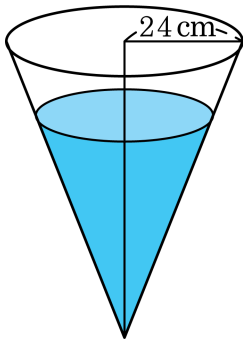
② 5 : 2

③ 8 : 3

④ 5 : 3

⑤ 3 : 8

20. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 한 시간 동안 물을 받았더니 전체 높이의  $\frac{3}{4}$  만큼 물이 찼다. 이때, 수면의 지름의 길이를 구하여라.



답:

cm