

1. 다음 그림에서 두 원  $O$  와  $O'$  의 넓음비는?  
는?

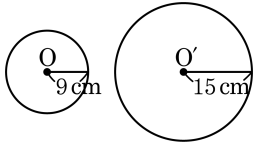
①  $1 : 2$

②  $1 : 3$

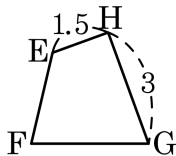
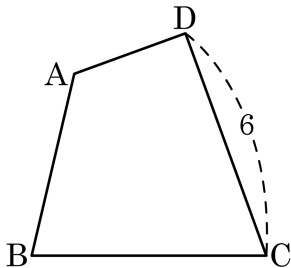
③  $2 : 3$

④  $3 : 5$

⑤  $4 : 5$



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



① 1 : 1

② 1 : 2

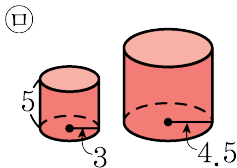
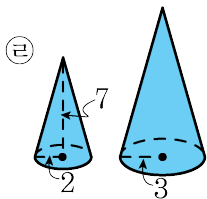
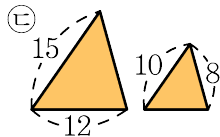
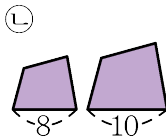
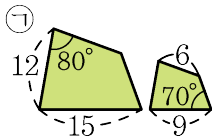
③ 2 : 3

④ 2 : 1

⑤ 4 : 3

3. 다음 그림에서 닮음비가 같은 도형끼리 묶은 것은?

보기



① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉡

③ ㉢, ㉣

④ ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉤

4. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 두 정육각형

② 두 반원

③ 두 삼각뿔

④ 두 직육면체

⑤ 두 직각이등변삼각형

5. 다음 보기에서 항상 닮음 도형인 것을 모두 골라라.

㉠ 두 둔각삼각형

㉡ 두 직각이등변삼각형

㉢ 두 직각삼각형

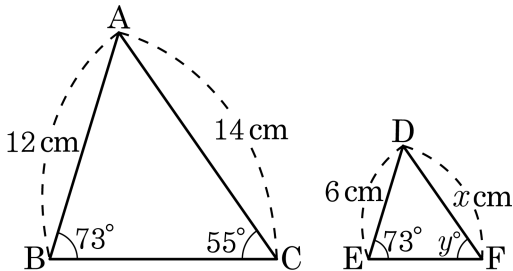
㉣ 두 정사각형

㉤ 두 예각삼각형

 답: \_\_\_\_\_

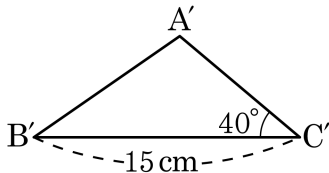
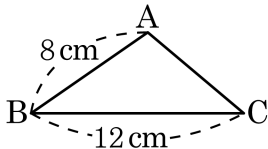
 답: \_\_\_\_\_

6. 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: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  일 때, 다음 중 옳은 것은?



①  $\overline{A'B'} = 12\text{cm}$

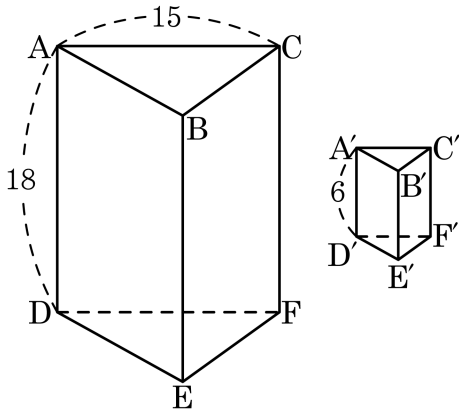
②  $\angle B = 60^\circ$

③  $\angle A = \angle B$

④  $\overline{AC} : \overline{A'C'} = 4 : 5$

⑤  $\triangle ABC = \frac{4}{5} \triangle A'B'C'$

8. 다음 그림의 두 삼각기둥은 서로 닮음이고  $\overline{AD}$  에 대응하는 모서리가  $\overline{A'D'}$  일 때,  $\overline{A'C'}$  의 길이를 구하여라.

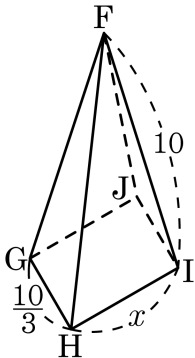
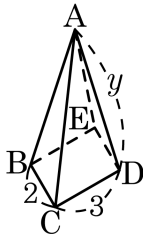


답:

\_\_\_\_\_

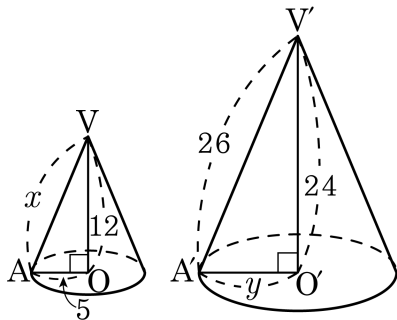


9. 다음 그림에서 사각뿔 F-GHIJ는 사각뿔 A-BCDE를  $\frac{5}{3}$  배로 확대한 것일 때,  $x+y$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림의 두 원뿔은 닮은 도형이다.  $xy$ 의 값은?



① 100

② 130

③ 150

④ 200

⑤ 210

11. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것은?

① 두 정삼각형

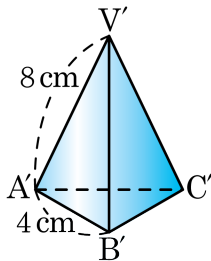
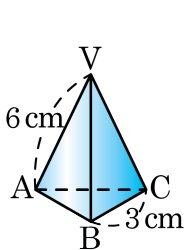
② 두 정사각형

③ 합동인 두 삼각형

④ 두 평행사변형

⑤ 꼭지각의 크기가 같은 두 이등변삼각형

12. 다음 그림에서 두 삼각뿔  $V-ABC$  와  $V'-A'B'C'$  이 닮은꼴일 때, 보기에서 맞는 것을 고르면?



보기

- ㉠  $\overline{AB}$  의 대응변은  $\overline{A'B'}$  이다.
- ㉡ 면  $VBC$ 에 대응하는 면은 면  $V'A'B'$  이다.
- ㉢ 닮음비는  $2:1$  이다.
- ㉣ 닮음비는  $3:4$  이다.
- ㉤ 면  $VAB$ 에 대응하는 면은 면  $V'A'B'$  이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

13. 다음 보기중 항상 닮음인 두 도형을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 두 정삼각형

㉡ 두 마름모

㉢ 두 원

㉣ 두 직사각형

㉤ 두 이등변삼각형

㉥ 두 정사각형

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉥

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

14. 다음 중 항상 닮음인 두 도형을 모두 골라라.

㉠ 두 정사각형

㉡ 두 원

㉢ 두 원뿔

㉣ 두 직육면체

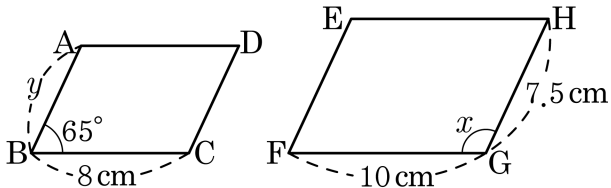
㉤ 두 정육면체

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

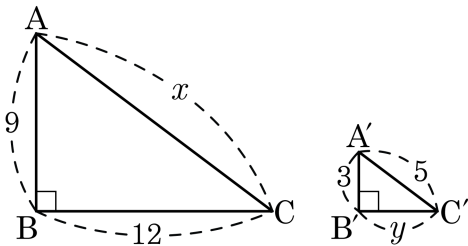
15. 다음 두 도형은 평행사변형이고  $\square ABCD \sim \square EFGH$  일 때,  $x$ ,  $y$  의 값을 구하여라.



> 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_  $\text{cm}$

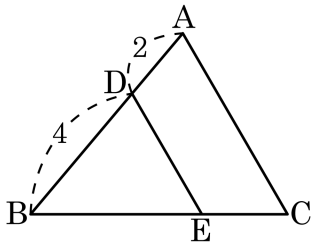
16. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  이다.  $x - y$ 를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

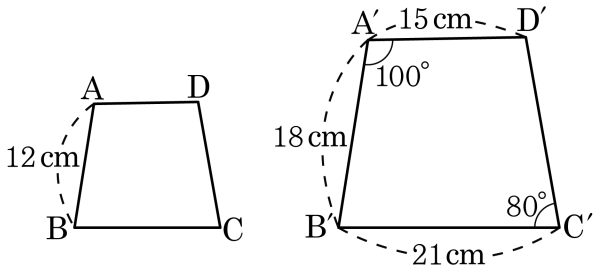


17. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 는  $\triangle DBE$ 를 일정한 비율로 확대한 것이다.  
 $\triangle DBE$ 의 둘레의 길이가 12일 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



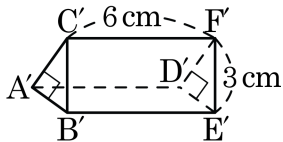
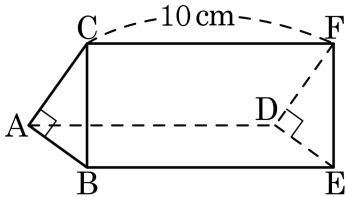
답: \_\_\_\_\_

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



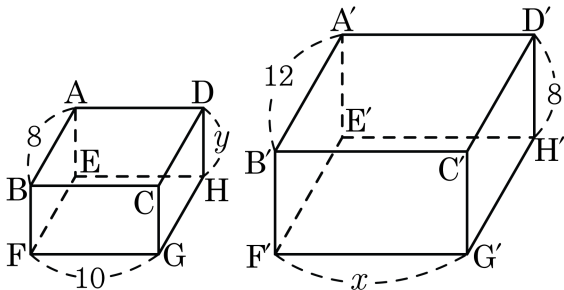
- ① 1.4      ② 1.5      ③ 1.6      ④ 3.5      ⑤ 4

19. 다음과 같이 닮음인 두 삼각기둥이 있다.  $\overline{EF}$ 의 길이로 가장 적절한 것은?



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

20. 다음과 같은 두 직육면체에서  $\overline{AB}$  와  $\overline{A'B'}$  가 대응하는 변일 때,  $x \times 3y$  의 값은?



① 240

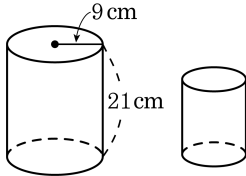
② 242

③ 244

④ 246

⑤ 248

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



답: \_\_\_\_\_

cm<sup>2</sup>

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

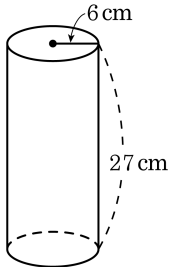
①  $108\pi\text{cm}^2$

②  $124\pi\text{cm}^2$

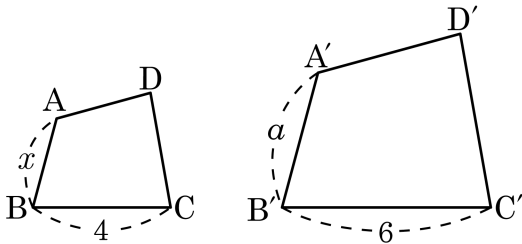
③  $144\pi\text{cm}^2$

④  $156\pi\text{cm}^2$

⑤  $164\pi\text{cm}^2$



23. 다음 그림의  $\square ABCD$ 와  $\square A'B'C'D'$ 의 두 닮음 사각형에서  $\overline{AB}$ 의 길이를  $a$ 로 나타내면?



①  $\frac{1}{3}a$

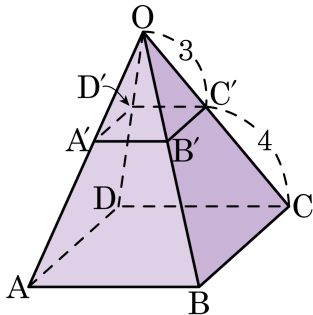
②  $\frac{2}{3}a$

③  $\frac{1}{2}a$

④  $\frac{3}{4}a$

⑤  $\frac{3}{5}a$

24. 다음 그림의 사각뿔  $O-ABCD$  에서  $\square A'B'C'D'$  을 포함하는 평면과  $\square ABCD$  를 포함하는 평면이 서로 평행할 때,  $O-ABCD$  와  $O-A'B'C'D'$  의 닮음비는?



① 3 : 4

② 4 : 3

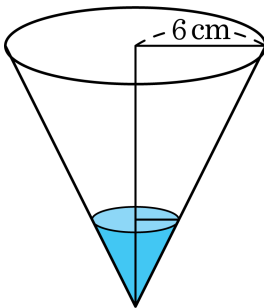
③ 3 : 7

④ 7 : 3

⑤ 3 : 5



25. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 물을 부어서 전체 높이의  $\frac{1}{3}$  만큼 채웠다. 이때, 수면의 반지름의 길이는?



① 1cm

② 1.5cm

③ 2cm

④ 2.5cm

⑤ 3cm