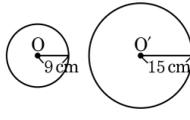


1. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

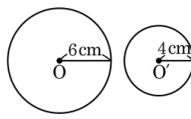
- ① 두 구 ② 두 오각뿔 ③ 두 정팔면체
- ④ 두 원기둥 ⑤ 두 정이십면체

2. 다음 그림에서 두 원 O 와 O' 의 둘레비는?

- ① 1:2 ② 1:3 ③ 2:3
④ 3:5 ⑤ 4:5



3. 다음 그림에서 두 원 O 와 O' 의 둘레비는 $a : b$ 이다. a, b 의 값을 각각 구하면?



- ① $a = 2, b = 3$ ② $a = 3, b = 2$
③ $a = 6, b = 4$ ④ $a = 4, b = 6$
⑤ $a = 5, b = 5$

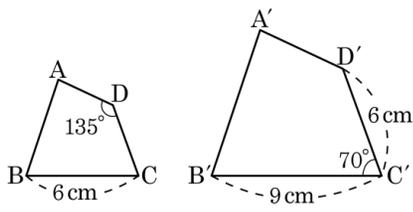
4. 다음 보기중 항상 닮음 관계에 있는 것을 모두 고르면?

보기

- | | |
|-----------|---------|
| ㉠ 두 원 | ㉡ 두 사각뿔 |
| ㉢ 두 오각뿔대 | ㉣ 두 구 |
| ㉤ 두 정십이면체 | |

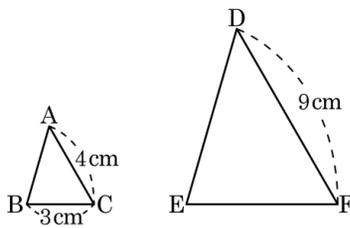
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢, ㉤ ③ ㉠, ㉣
④ ㉠, ㉣, ㉤ ⑤ ㉡, ㉣, ㉤

5. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 일 때, \overline{CD} 의 길이는?



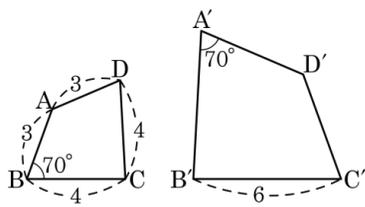
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

6. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮음인 관계에 있고 $\overline{BC} = 3\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{DF} = 9\text{cm}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이를 구하여라.



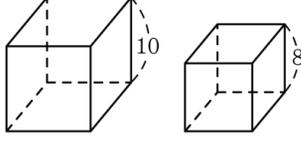
▶ 답: _____ cm

7. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 일 때, $\square A'B'C'D'$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



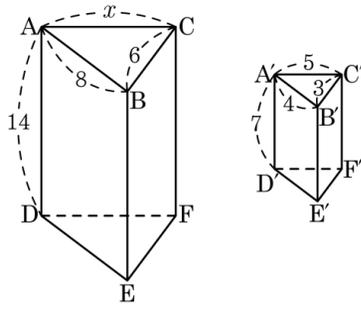
▶ 답: _____

8. 다음 그림의 두 정육면체가 서로 닮은 도형일 때, 두 정육면체의 닮음비는?



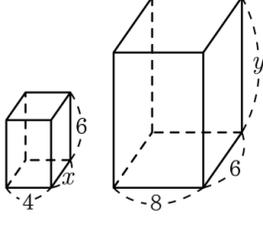
- ① 4:1 ② 10:3 ③ 5:4 ④ 4:5 ⑤ 1:1

9. 다음 그림의 두 닮은 삼각기둥에서 \overline{AB} 에 대응하는 모서리가 $\overline{A'B'}$ 일 때, x 의 값은?



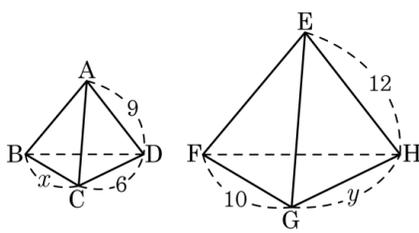
- ① 7 ② 10 ③ 12 ④ 16 ⑤ 24

10. 다음 그림의 두 직육면체가 서로 닮은 도형일 때, $x+y$ 의 값은?



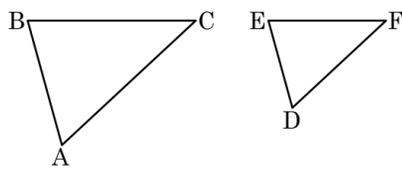
- ① 12 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 18

11. 다음 그림에서 두 삼각뿔 A-BCD와 E-FGH가 서로 닮은 도형일 때, $y-x$ 의 값을 소수로 나타내어라.



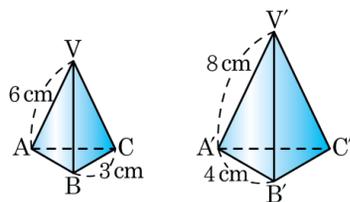
▶ 답: _____

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮은 도형일 때, 옳지 않은 것은?



- ① 닮음인 것을 기호 \sim 를 쓰면 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 로 나타낼 수 있다.
- ② 변 AB 대응변은 변 DE 이다.
- ③ 각 C 의 대응각은 각 E 이다.
- ④ 닮음비가 1 : 1 이라는 것은 합동을 뜻한다.
- ⑤ 두 정삼각형은 항상 닮은 도형이다.

13. 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 ㉢, ㉣, ㉤

14. 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 ㉠, ㉢, ㉣, ㉥

15. 다음 중 항상 닮음인 두 도형을 모두 골라라.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> ㉠ 두 정사각형 | <input type="radio"/> ㉡ 두 원 |
| <input type="radio"/> ㉢ 두 원뿔 | <input type="radio"/> ㉣ 두 직육면체 |
| <input type="radio"/> ㉤ 두 정육면체 | |

답: _____

답: _____

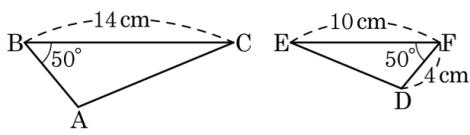
답: _____

16. 다음 중 도형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ㉠ 한 도형을 일정한 비율로 확대 또는 축소할 때, 이 두 도형은 닮음이다.
- ㉡ 합동인 두 도형은 닮은 도형이며 닮음비는 1:1 이다.
- ㉢ 항상 닮음인 두 평면도형은 원, 이등변삼각형, 정사각형이다.
- ㉣ 두 닮은 도형의 대응각의 크기는 같다.
- ㉤ 닮음비란 닮은 도형에서 대응변의 길이의 비이다.

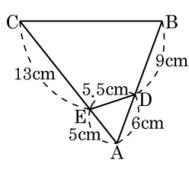
▶ 답: _____

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



▶ 답: _____ cm

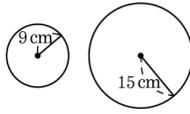
18. 다음 그림을 참고하여 \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



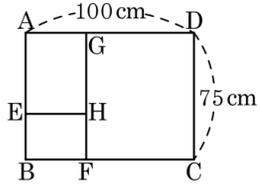
▶ 답: _____ cm

19. 다음과 같이 닮은 도형의 닮음비는?

- ① 2 : 3 ② 3 : 4 ③ 3 : 5
④ 4 : 5 ⑤ 4 : 7

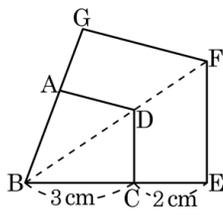


20. 다음 그림에서 세 직사각형 $ABCD$, $GAEH$, $EBFH$ 가 닮음일 때, \overline{BF} 의 길이는 ?



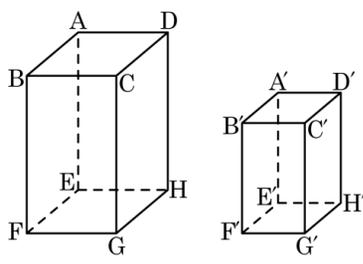
- ① 25cm ② 36cm ③ 50cm ④ 75cm ⑤ 90cm

21. 다음 그림에서 $\square GBEF$ 는 $\square ABCD$ 를 일정한 비율로 확대한 것이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이가 12cm일 때, $\square GBEF$ 의 둘레의 길이를 구하면?



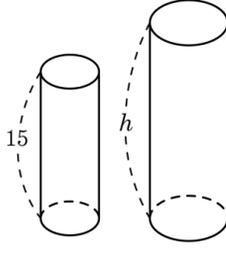
- ① 8cm ② 16cm ③ 20cm ④ 24cm ⑤ 36cm

22. 다음 두 직육면체가 서로 닮음이고 $\square BFGC$ 와 $\square B'F'G'C'$ 가 서로 대응하는 면일 때, $\square C'G'H'D'$ 와 대응하면 면은?



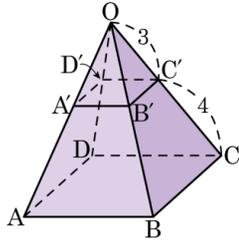
- ① $\square A'E'H'D'$ ② $\square C'G'H'D'$ ③ $\square CGHD$
 ④ $\square A'B'F'E'$ ⑤ $\square ABFE$

23. 다음 그림에서 두 원기둥이 서로 닮은 도형일 때, 작은 원기둥의 밑면의 넓이는 9π , 큰 원기둥의 밑면의 넓이는 16π 이다. 큰 원기둥의 높이를 구하여라.



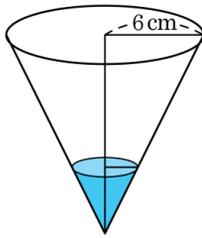
▶ 답: _____

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 답음비는?



- 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