

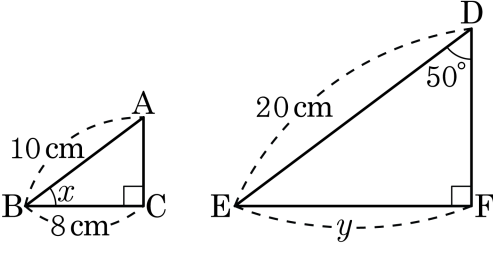
1. 다음 중 항상 닮은 도형인 것은?

- ① 한 변의 길이가 같은 두 직사각형
- ② 밑변의 길이가 같은 두 직각삼각형
- ③ 두 이등변 삼각형
- ④ 반지름의 길이가 다른 두 원
- ⑤ 두 마름모

2. 다음 중 항상 서로 닮음인 도형은?

- | | |
|------------|-----------|
| ① 두 이등변삼각형 | ② 두 직각삼각형 |
| ③ 두 직사각형 | ④ 두 원 |
| ⑤ 두 부채꼴 | |

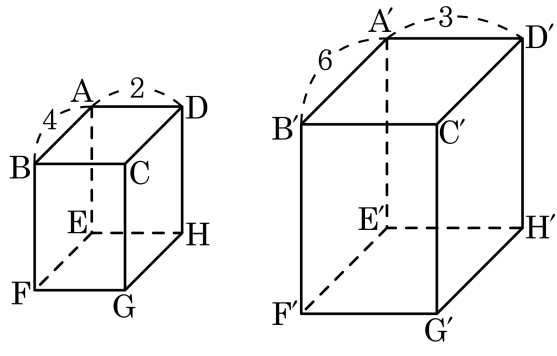
3. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____ °

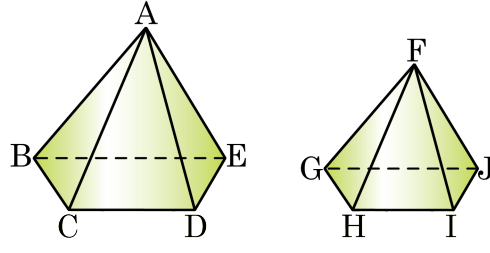
▶ 답: $y =$ _____ cm

4. 다음 그림에서 두 직육면체는 서로 닮은 도형일 때, 닮음비가 나머지 넷과 다른 하나는?



- ① $\overline{AD}$ 와 $\overline{A'D'}$ 의 길이의 비
- ② $\overline{EF}$ 와 $\overline{E'F'}$ 의 길이의 비
- ③ 사각형 ABFE 와 사각형 A'B'F'E' 의 둘레의 길이의 비
- ④ 두 직육면체의 높이의 비
- ⑤ 사각형 EFGH 와 사각형 E'F'G'H' 의 넓이의 비

5. 다음 그림의 두 사각뿔이 $A-BCDE \sim F-GHIJ$ 일 때, 옳지 않은 것은?



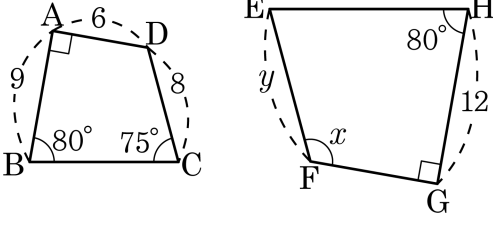
- ① 모서리 AC에 대응하는 모서리는 FH이다.
- ② 모서리 CD에 대응하는 모서리는 HI이다.
- ③ 면 ACD에 대응하는 면은 면 FHI이다.
- ④ 점 D에 대응하는 점은 점 I이다.
- ⑤ 면 ABE에 대응하는 면은 면 FGH이다.

6. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것은?

- | | |
|----------|------------|
| ① 두 직육면체 | ② 두 이등변삼각형 |
| ③ 두 정삼각형 | ④ 두 원뿔 |
| ⑤ 두 마름모 | |

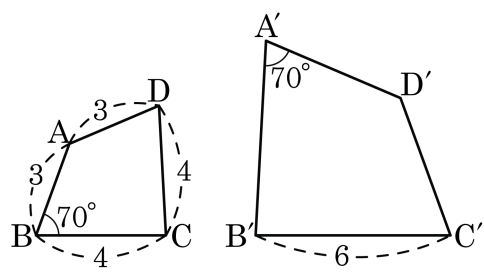
7. 다음 그림에서 두 사각형이 닮음일 때, x 는 a° , y 의 길이는 $\frac{b}{c}$ 이다.

이때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라. (단, b, c 는 서로소)



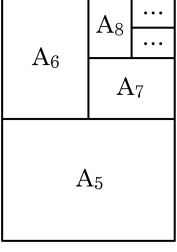
▶ 답: _____

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



▶ 답: _____

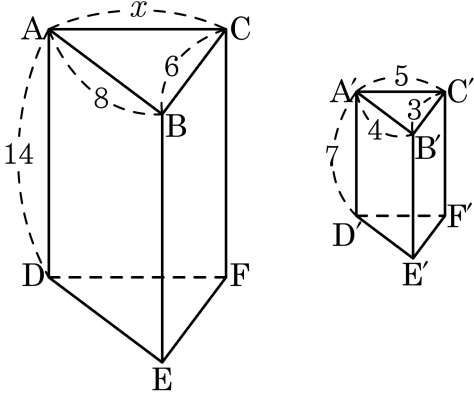
9. A₄ 용지를 다음 그림과 같이 반씩 접어보고, 접을 때마다 종이의 크기를 각각 A₅, A₆, A₇ ... 이라고 할 때, A₆ 용지의 가로와 세로의 길이는?(단 A₄ 용지의 가로의 길이는 210mm , 세로의 길이는 297mm 이다)



- ① 가로 : 210 mm, 세로 : 297 mm
- ② 가로 : 210 mm, 세로 : $\frac{297}{2}$ mm
- ③ 가로 : 105 mm, 세로 : $\frac{297}{2}$ mm
- ④ 가로 : 105 mm, 세로 : $\frac{297}{4}$ mm
- ⑤ 가로 : 105 mm, 세로 : $\frac{297}{8}$ mm

10. 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

11. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하다.
- ② 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다.
- ③ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.
- ④ 넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다.
- ⑤ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다.

12. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

- ㉠

닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.
- ㉡

넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다.
- ㉢

닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다.
- ㉤

닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다.
- ㉥

닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하지 않다.

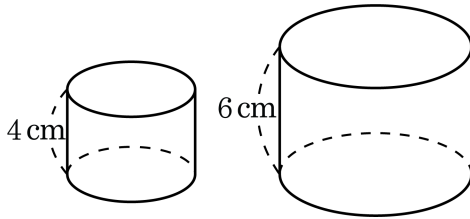
▶

답: _____

▶

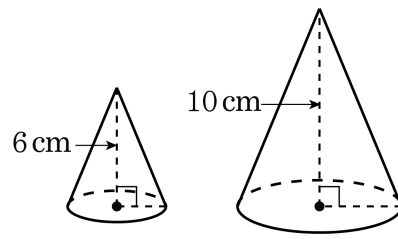
답: _____

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



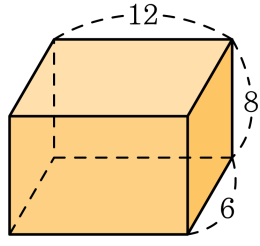
- ① 1 : 1 ② 1 : 2 ③ 1 : 3 ④ 2 : 3 ⑤ 1 : 4

14. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이고, 작은 원뿔과 큰 원뿔의 높이는 각각 6cm, 10cm 일 때, 작은 원뿔과 큰 원뿔의 모선의 길이의 비는?



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

15. 다음 그림과 같은 직육면체와 닮음이고 한 모서리의 길이가 4 인 직육면체를 만들려고 한다. 이 때, 새로 만드는 직육면체의 모서리가 될 수 없는 것은?



- ① 2 ② 3 ③ $\frac{8}{3}$ ④ $\frac{10}{3}$ ⑤ $\frac{16}{3}$