

1. 다음에서 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 고르시오.

- ☐㉠ 두 이등변삼각형

☐㉡ 두 직사각형
- ☐㉢ 원

☐㉣ 두 마름모
- ☐㉤ 두 정사각형

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 있는 것을 모두 골라라.

- ☐ ㉠ 두 정육면체

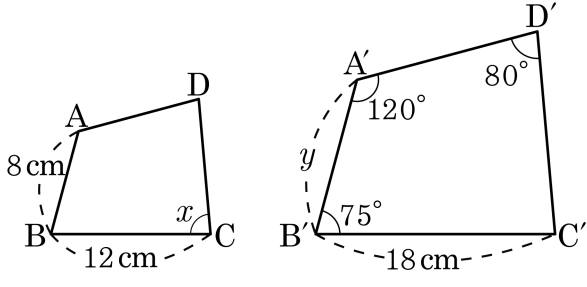
☐ ㉡ 두 구
- ☐ ㉢ 두 원기둥

☐ ㉣ 두 삼각뿔
- ☐ ㉤ 두 육각기둥

 답: _____

 답: _____

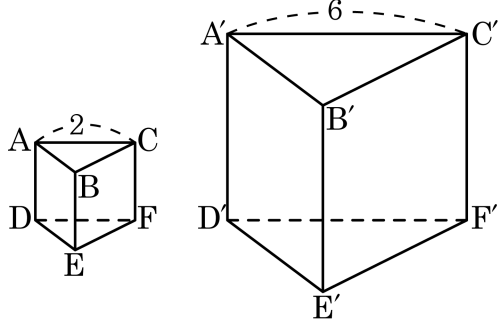
3. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____ $^{\circ}$

▶ 답: $y =$ _____ cm

4. 다음 그림에서 두 삼각기둥은 서로 닮은 도형일 때, 닮음비가 나머지와 다른 것을 골라라.



- ㉠ $\overline{EF}$ 와 $\overline{E'F'}$ 의 길이의 비
 ㉡ 삼각형 ABC 와 삼각형 $A'B'C'$ 의 둘레의 길이의 비
 ㉢ 사각형 BEFC 와 사각형 $B'E'F'C'$ 의 넓이의 비
 ㉤ $\overline{AD}$ 와 $\overline{A'D'}$ 의 길이의 비

➡ 답: _____

5. 다음 주어진 조건으로 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 인 경우를 모두 고르면?(정답 2개)

① $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{AC} : \overline{DF} = \overline{BC} : \overline{EF}$

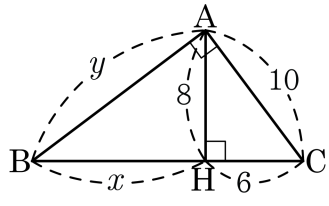
② $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{BC} : \overline{EF}$, $\angle A = \angle D$

③ $\overline{AB} = 2\overline{DE}$, $\overline{BC} = 2\overline{EF}$, $\angle ABC = 2\angle DEF$

④ $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

⑤ $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$

6. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $x + y$ 의 값을 구하면?



- ① $\frac{68}{3}$ ② $\frac{70}{3}$ ③ 24 ④ $\frac{74}{3}$ ⑤ 25

7. 다음 그림에서 두 원 O 와 O' 의 넓음비는?

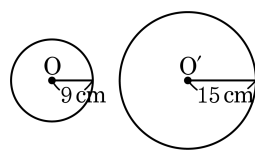
① 1 : 2

② 1 : 3

③ 2 : 3

④ 3 : 5

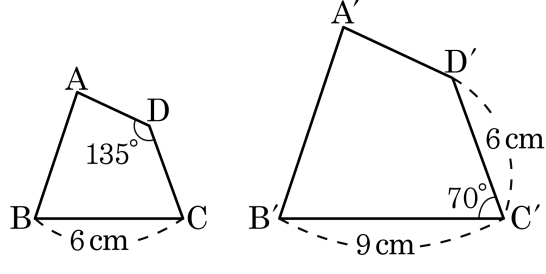
⑤ 4 : 5



8. 다음 입체도형 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것은?

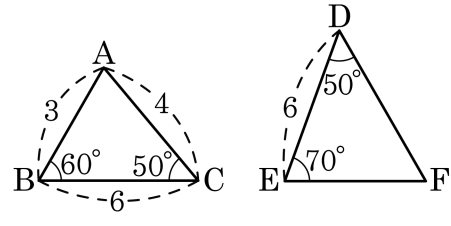
- ① 두 정육면체 ② 두 원 ③ 두 원기둥
- ④ 두 구 ⑤ 두 정십이면체

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

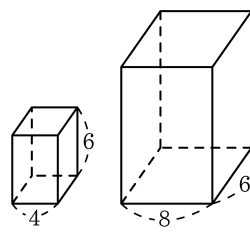
10. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle EFD$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



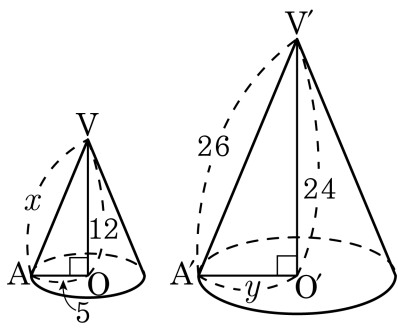
- ① 10 ② 13 ③ 26 ④ $\frac{39}{2}$ ⑤ 13

11. 다음 그림의 두 직육면체가 서로 닮은 도형 일 때, 두 직육면체의 닮음의 비는?

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

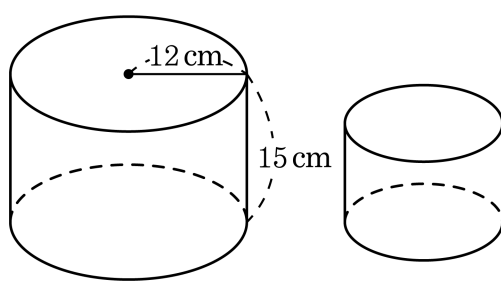


12. 다음 그림의 두 원뿔은 닮은 도형이다. xy 의 값은?



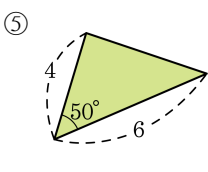
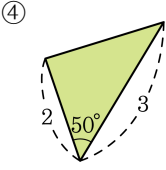
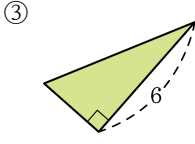
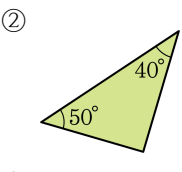
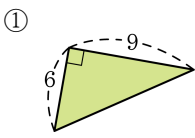
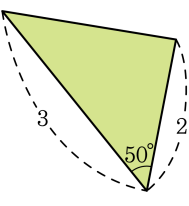
- ① 100 ② 130 ③ 150 ④ 200 ⑤ 210

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

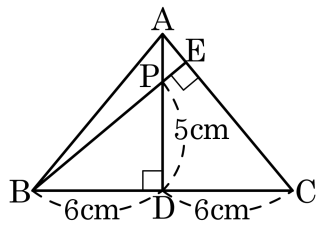


▶ 답: _____ cm^2

14. 다음 삼각형 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 모두 찾으면?

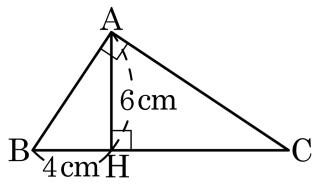


15. 아래 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{AC} \perp \overline{BE}$ 이고, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 P 라고 한다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 6\text{cm}$, $\overline{PD} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{AP}$ 의 길이는?



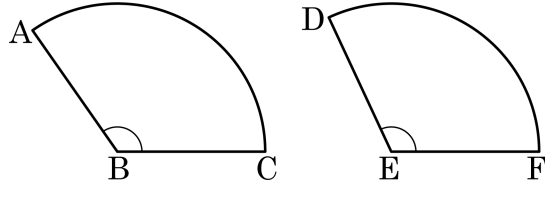
- ① 1cm ② 1.8cm ③ 2cm
 ④ 2.2cm ⑤ 2.35cm

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



- ① 18cm^2 ② 27cm^2 ③ 36cm^2
 ④ 40cm^2 ⑤ 42cm^2

17. 다음 두 부채꼴에서 하나의 조건을 더 만족하면 두 부채꼴은 항상 닮음이 된다. 그 조건을 보기에서 골라라.

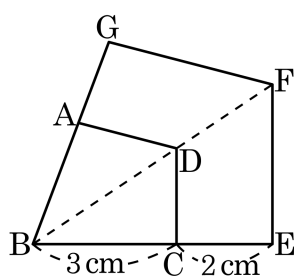


- ☐ $\overline{AB} = \overline{DE}$

☐ $\widehat{AC} = \widehat{DF}$
- ☐ $\angle ABC = \angle DEF$

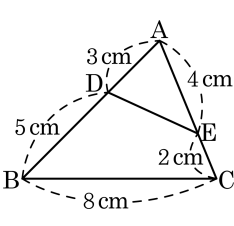
답: _____

18. 다음 그림에서 $\square GBEF$ 는 $\square ABCD$ 와 서로 닮음이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이가 24cm 일 때, $\square GBEF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



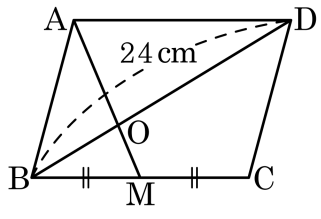
 답: _____ cm

19. 다음 그림에서 $\angle ADE = \angle ACB$ 일 때, $\triangle ADE$ 와 $\triangle ACB$ 의 닮음비를 구하면?



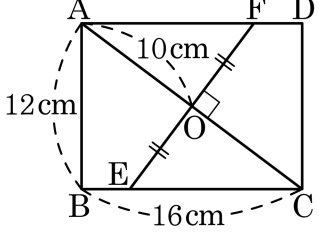
- ① 1 : 2 ② 2 : 3 ③ 3 : 4 ④ 4 : 5 ⑤ 5 : 8

20. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이고 점 O는 대각선 BD와 AM의 교점이다. $\overline{BD} = 24\text{cm}$ 일 때, $\overline{DO}$ 의 길이를 구하여라.



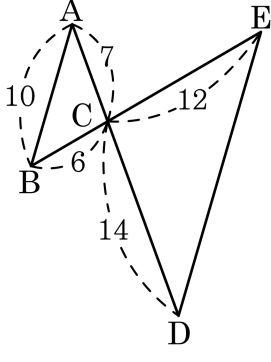
▶ 답: _____ cm

21. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 직사각형이고 $\overline{AC}$ 는 $\overline{EF}$ 의 수직이등분선이 다. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$, $\overline{AO} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



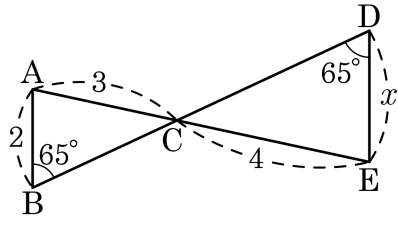
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

23. 다음 그림에서 $\overline{DE}$ 의 길이를 구하면?



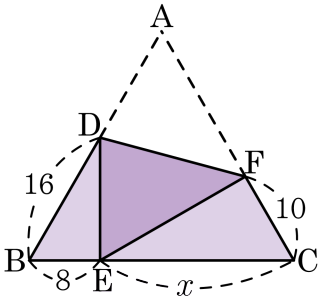
- ① 8 ② 12 ③ 16 ④ 20 ⑤ 24

24. 다음 그림에서 x 의 값은 무엇인가?



- ① $\frac{5}{3}$
- ② 2
- ③ $\frac{7}{3}$
- ④ $\frac{8}{3}$
- ⑤ 3

25. 다음 그림은 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 $\overline{BC}$ 위의 점 E에 있도록 접은 것이다. $\overline{BE} = 8$, $\overline{CF} = 10$, $\overline{DB} = 16$ 일 때, x 의 값은?



- ① 16 ② 18 ③ 20 ④ 22 ⑤ 23