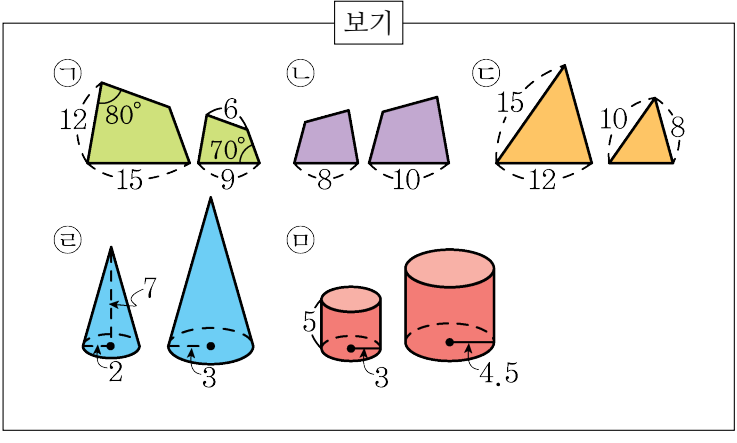
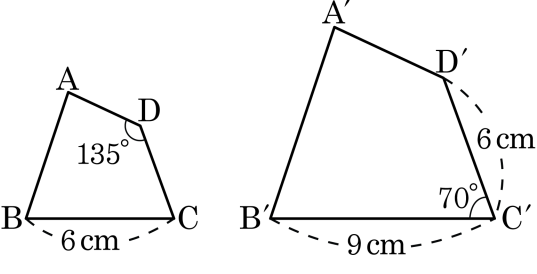


1. 다음 그림에서 닮음비가 같은 도형끼리 묶은 것은?



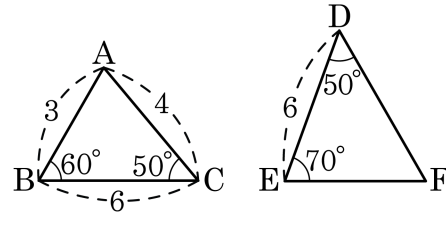
- ① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉡ ③ ㉢, ㉤ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣

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



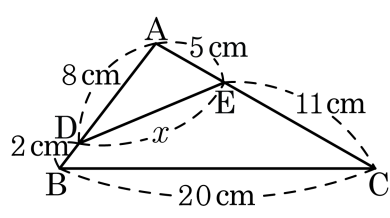
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

3. 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

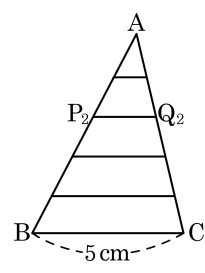
4. 다음 그림에서 x 의 길이는?



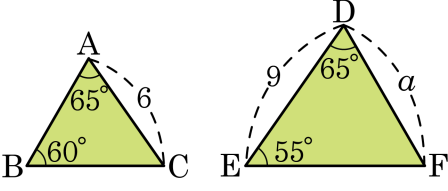
- ① 5 cm ② 6 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 10 cm

5. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 길이는 5cm 이고,
 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 5 등분점을 위에서부터 각각
 P_1, P_2, P_3, P_4 와 Q_1, Q_2, Q_3, Q_4 라 할 때,
 $\overline{P_2Q_2}$ 의 길이는?

- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
 ④ 4 cm ⑤ 5 cm



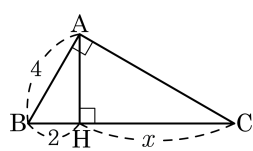
6. 다음 두 삼각형을 보고 $\overline{AB}$ 의 길이를 a 를 사용하여 나타내면?



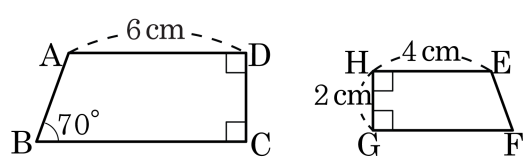
- ① $\frac{1}{3}a$ ② $\frac{2}{3}a$ ③ $\frac{4}{3}a$ ④ $\frac{3}{4}a$ ⑤ $\frac{2}{5}a$

7. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?

- ① 6 ② 5 ③ 4.8
 ④ 4.5 ⑤ 4



8. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $\angle E$ 의 크기와 $\overline{CD}$ 의 길이를 각각 구하여라.



- ① $\angle E = 60^\circ, \overline{CD} = 4 \text{ cm}$ ② $\angle E = 60^\circ, \overline{CD} = 6 \text{ cm}$
 ③ $\angle E = 80^\circ, \overline{CD} = 6 \text{ cm}$ ④ $\angle E = 100^\circ, \overline{CD} = 8 \text{ cm}$
 ⑤ $\angle E = 110^\circ, \overline{CD} = 3 \text{ cm}$

9. 다음과 같이 닮은 도형의 닮음비는?

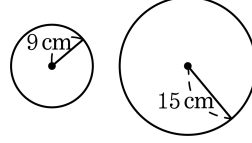
① 2 : 3

② 3 : 4

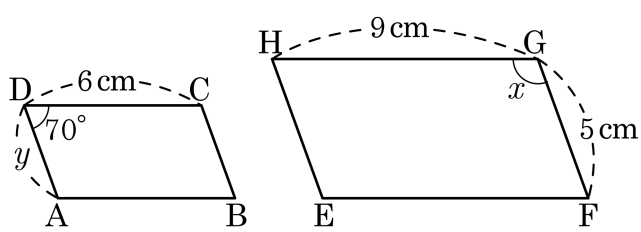
③ 3 : 5

④ 4 : 5

⑤ 4 : 7

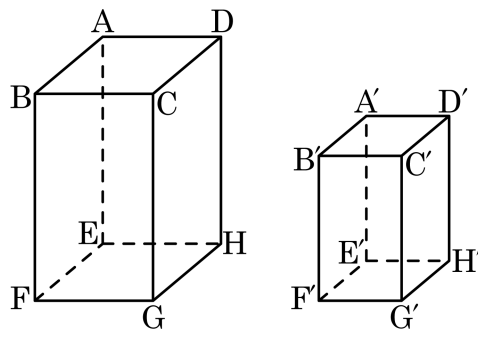


10. 다음 두 도형은 평행사변형이고, $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, x, y 의 값은?



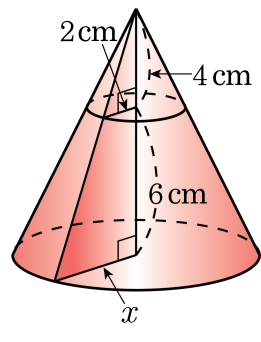
- ① $\angle x = 100^\circ, y = \frac{8}{3}\text{ cm}$ ② $\angle x = 100^\circ, y = \frac{10}{3}\text{ cm}$
 ③ $\angle x = 110^\circ, y = \frac{8}{3}\text{ cm}$ ④ $\angle x = 110^\circ, y = \frac{10}{3}\text{ cm}$
 ⑤ $\angle x = 110^\circ, y = \frac{11}{3}\text{ cm}$

11. 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?



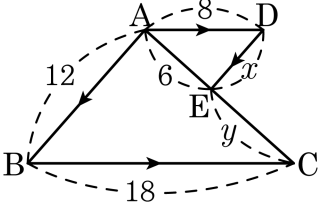
- ① $\square A'E'H'D'$ ② $\square C'G'H'D'$ ③ $\square CGHD$
 ④ $\square A'B'F'E'$ ⑤ $\square ABFE$

12. 다음 그림과 같이 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자를 때 그 단면인 원의 반지름의 길이는 2cm 이다. 이때, 처음 원뿔의 밑면의 반지름의 길이를 구하면?



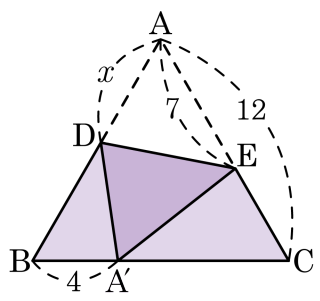
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

13. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 두 수 x, y 의 곱 xy 의 값을 구하면?



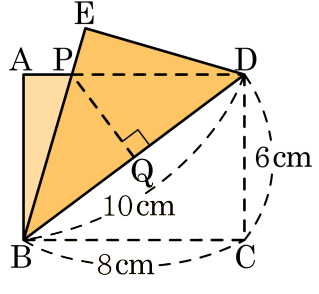
- ① 38 ② 40 ③ 42 ④ 48 ⑤ 52

14. 다음 그림과 같이 정삼각형 모양의 종이 $\triangle ABC$ 를 꼭짓점 A가 $\overline{BC}$ 의 점 A' 에 오도록 접었을 때, x 의 값을 구하여라.



- ① $\frac{11}{5}$ ② $\frac{21}{25}$ ③ $\frac{26}{5}$ ④ $\frac{28}{5}$ ⑤ $\frac{29}{2}$

15. 다음 그림은 $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BD} = 10\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 E 에 오도록 접은 것이다. $\overline{AD}$ 와 $\overline{BE}$ 의 교점 P 에서 $\overline{BD}$ 에 내린 수선의 발을 Q 라 할 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



- ① $\frac{15}{4}\text{cm}$
 ② $\frac{24}{5}\text{cm}$
 ③ 5cm
- ④ $\frac{15}{2}\text{cm}$
 ⑤ $\frac{40}{3}\text{cm}$

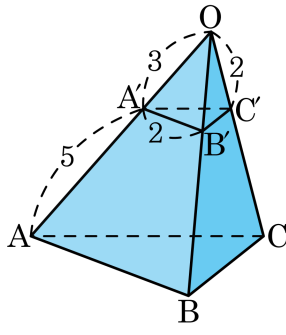
16. 다음 보기 중에서 서로 닮은 도형은 모두 몇 개인가?

보기

두 구, 두 정사면체, 두 정팔각기둥,
두 원뿔, 두 정육면체, 두 정육각형,
두 마름모, 두 직각삼각형, 두 직육면체,
두 원기둥, 두 직각이등변삼각형

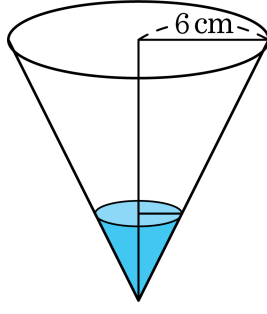
- ① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 4 개

17. 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

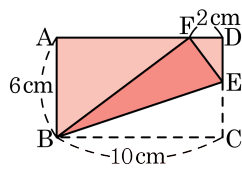
18. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 물을 부어서 전체 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 채웠다. 이때, 수면의 반지름의 길이는?



- ① 1cm ② 1.5cm ③ 2cm
④ 2.5cm ⑤ 3cm

19. 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 F 에 오도록 접은 것이다. $\overline{EF}$ 의 길이는?

- ① $\frac{5}{3}$ cm ② $\frac{7}{3}$ cm ③ $\frac{10}{3}$ cm
 ④ 4 cm ⑤ 5 cm



20. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 내접원과 외접원의 둘레비는?

- ① 1 : 3 ② 2 : 3 ③ 2 : 5
 ④ 5 : 9 ⑤ 5 : 11

