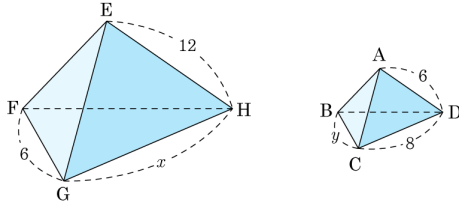
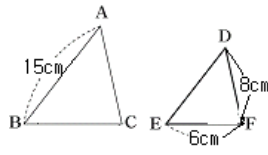


확인학습문제

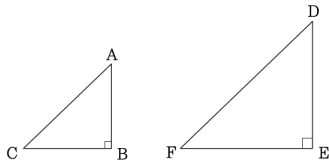
1. 다음 그림에서 사각뿔 E-FGH 은 사각뿔 A-BCD 을 2 배로 확대한 것일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



2. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이고, 닮음비가 3 : 2 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



3. 다음 그림에서 두 직각삼각형이 항상 닮음이 되기 위하여 필요한 조건을 골라라.

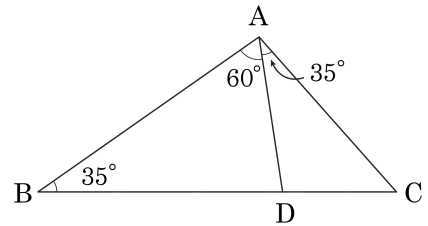


- ㉠ $\overline{AB} = \overline{BC}, \overline{DE} = \overline{EF}$
 ㉡ $\overline{AB} = \overline{BC}, \overline{DE} = \overline{DF}$
 ㉢ $\overline{AB} = \overline{AC}, \overline{DE} = \overline{DF}$

4. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 있는 것은?

- ① 두 삼각기둥 ② 두 사각뿔
 ③ 두 정사면체 ④ 두 직육면체
 ⑤ 두 오각뿔

5. 다음 그림에서 $\angle B = \angle DAC = 35^\circ$ 이고, $\angle DAB = 60^\circ$ 이다. 다음 설명 중 틀린 것은?



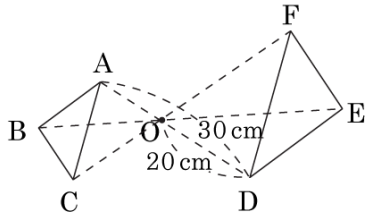
- ① $\angle C = 50^\circ$ ② $\triangle ABC \sim \triangle DAC$
 ③ $\angle ADC = 95^\circ$ ④ $\angle ADB = 85^\circ$
 ⑤ $\triangle ABC \sim \triangle DBA$

6. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 보기에 서 모두 골라라.

보기

- ㉠ 두 사각뿔 ㉡ 두 정육면체
 ㉢ 두 삼각기둥 ㉣ 두 구
 ㉤ 두 정사면체

7. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 의 닮음의 중심이다. $\frac{\overline{BC}}{\overline{EF}}$ 의 값은?

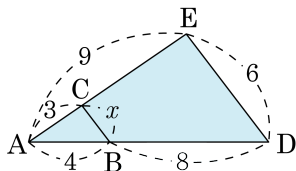


- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{3}{4}$
⑥

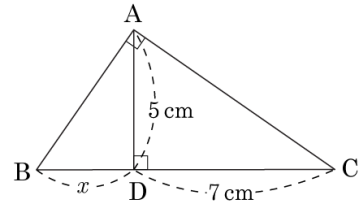
8. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것은?

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

9. 다음 그림에서 x 의 값을 구하시오.

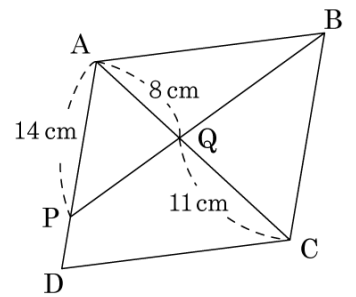


10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 x 의 값은?



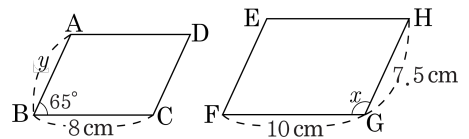
- ① $\frac{25}{7}$ cm ② $\frac{36}{7}$ cm ③ $\frac{7}{5}$ cm
④ $\frac{5}{7}$ cm ⑤ $\frac{36}{5}$ cm

11. 다음 그림과 같은 평행사변형에서 점 Q는 대각선 $\overline{AC}$ 와 $\overline{BP}$ 의 교점이다. 이 때, $\overline{PD}$ 의 길이는?

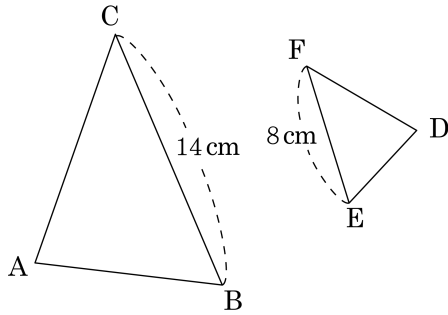


- ① 5 cm ② 5.25 cm ③ 6 cm
④ 6.25 cm ⑤ 7 cm

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



13. 다음과 같이 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음일 때, 닮음비는 얼마인가?



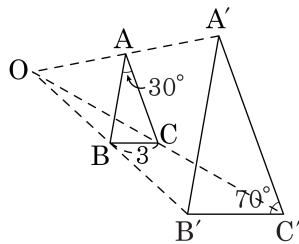
- ① 6 : 4 ② 7 : 4 ③ 8 : 5
④ 8 : 7 ⑤ 9 : 4

14.

다음 그림에서 $\overline{AD} = 5\text{ cm}$, $\overline{AE} = 4\text{ cm}$, $\overline{DE} = 4.5\text{ cm}$, $\overline{DB} = 7\text{ cm}$, $\overline{EC} = 11\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?

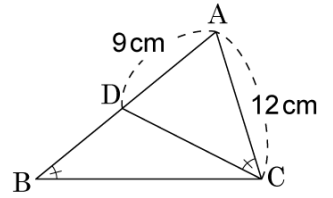
- ① 13.5 cm ② 14 cm ③ 14.2 cm
④ 14.5 cm ⑤ 15 cm

15. 다음 그림은 $\triangle ABC$ 를 2 배 확대하여 $\triangle A'B'C'$ 를 그린 것이다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



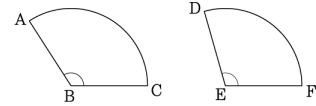
- ① $\overline{AB} \parallel \overline{A'B'}$ ② $\overline{OC} = \overline{CC'}$
③ $\overline{B'C'} = 6$ ④ $\angle A'B'C' = 75^\circ$
⑤ $\overline{OA} : \overline{OA'} = 1 : 3$

16. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle ACD$, $\overline{AC} = 12\text{ cm}$, $\overline{AD} = 9\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



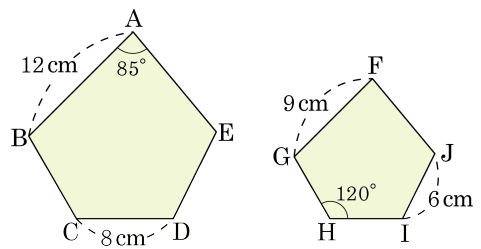
- ① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm
④ 7 cm ⑤ 8 cm

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



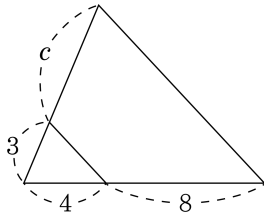
- ㉠. $\overline{AB} = \overline{DE}$
㉡. $\widehat{AC} = \widehat{DF}$
㉢. $\angle ABC = \angle DEF$

18. 다음 그림에서 두 오각형 ABCDE와 FGHIJ는 닮은 도형이다. 이때, $\angle F$ 의 크기와 $\overline{DE}$ 의 길이를 차례로 나열한 것은?

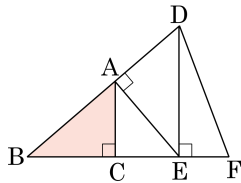


- ① 60° , 6 cm ② 75° , 7 cm
③ 75° , 7.5 cm ④ 85° , 8 cm
⑤ 85° , 8.5 cm

19. 다음 그림의 두 삼각형은 닮음의 위치에 있고 닮음비는 $a : b$ 이다. 이때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라. (단 a, b 는 서로소)

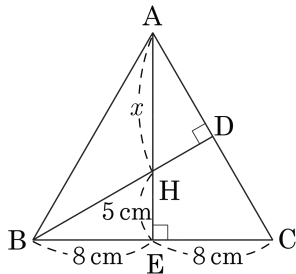


20. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 닮음의 위치에 있는 삼각형은?



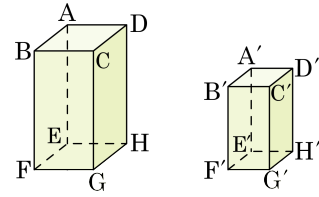
- ① $\triangle EBA$ ② $\triangle DBE$ ③ $\triangle FBD$
④ $\triangle DEA$ ⑤ $\triangle EAC$

21. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BE} = \overline{CE} = 8\text{cm}$, $\overline{HE} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이는?



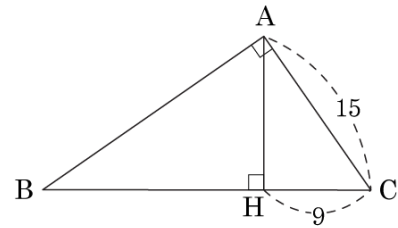
- ① 4cm ② 7.4cm ③ 12.8cm
④ 6cm ⑤ 7.8cm

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?



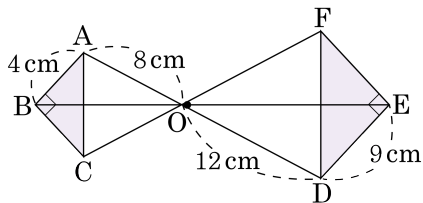
- ① $\square A'E'H'D'$ ② $\square C'G'H'D'$
③ $\square CGHD$ ④ $\square A'B'F'E'$
⑤ $\square ABFE$

23. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\angle AHC = 90^\circ$ 일 때 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



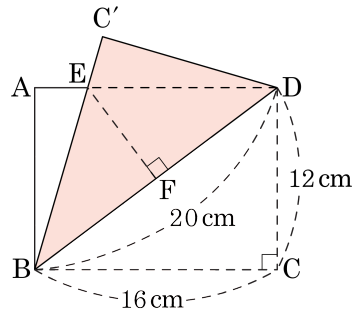
- ① 80 ② 96 ③ 120
④ 135 ⑤ 150

24. □ABCD와 □EFGH는 닮음의 위치에 있다. □ABCD는 가로와 세로의 길이가 각각 5cm, 6cm인 직사각형이고, □ABCD와 □EFGH의 닮음비가 3 : 5일 때, □EFGH의 둘레의 길이는?



- ① $\frac{25}{3}$ cm ② $\frac{55}{3}$ cm ③ $\frac{110}{3}$ cm
 ④ $\frac{150}{3}$ cm ⑤ $\frac{220}{3}$ cm

25. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 접었을 때, EF의 길이는?



- ① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm
 ④ 8.5cm ⑤ 9cm