

1. 다음 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 골라라.

- ☐

밑변의 길이가 같은 두 이등변삼각형
- ☐

반지름의 길이가 다른 두 반원
- ☐

두 정삼각형
- ☐

중심각의 크기가 같은 두 부채꼴
- ☐

두 평행사변형

>

답: _____

>

답: _____

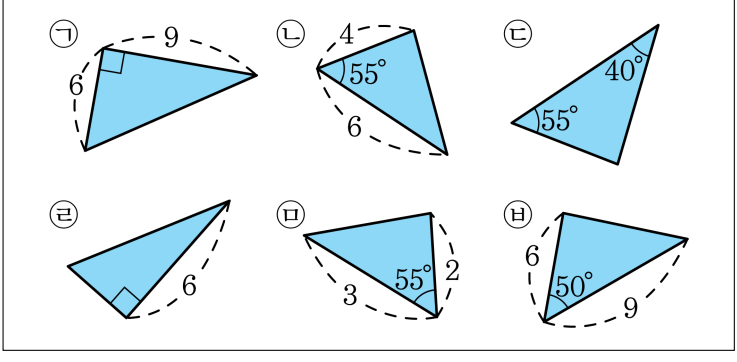
>

답: _____

2. 다음 중 항상 닮음 관계에 있지 않은 것을 모두 고르면?

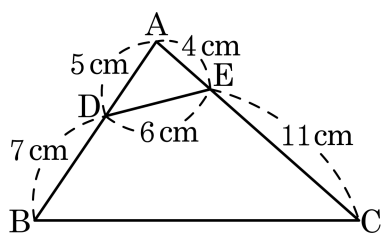
- ① 두 구 ② 두 정육면체 ③ 두 원기둥
- ④ 두 원뿔대 ⑤ 두 정사면체

3. 다음 삼각형 중에서 서로 닮은 삼각형은?



- ① A, B ② B, D, F ③ B, D, E, F
④ B, C, D, E, F ⑤ B, D, F

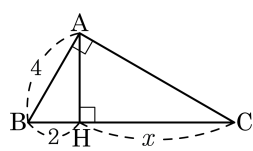
4. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



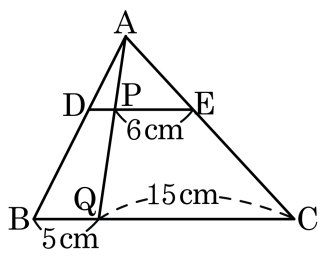
- ① 7.5cm ② 10.5cm ③ 12.5cm
 ④ 15cm ⑤ 18cm

6. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?

- ① 6 ② 5 ③ 4.8
 ④ 4.5 ⑤ 4



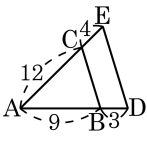
7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 이고 $\overline{PE} = 6\text{cm}$, $\overline{BQ} = 5\text{cm}$, $\overline{QC} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{DP}$ 의 길이는?



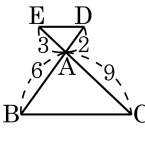
- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

8. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 평행하지 않은 것은?

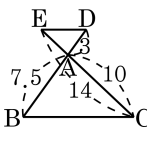
①



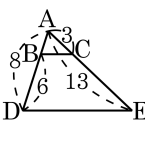
②



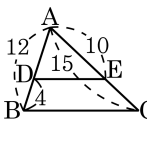
③



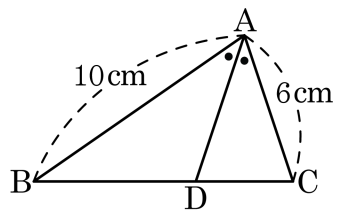
④



⑤

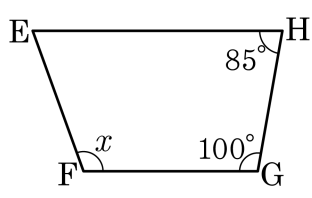
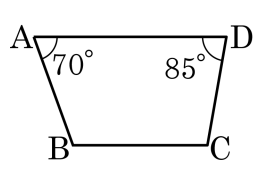


9. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 삼각형 ABD 의 넓이가 25cm^2 일 때, 삼각형 ADC 의 넓이는?



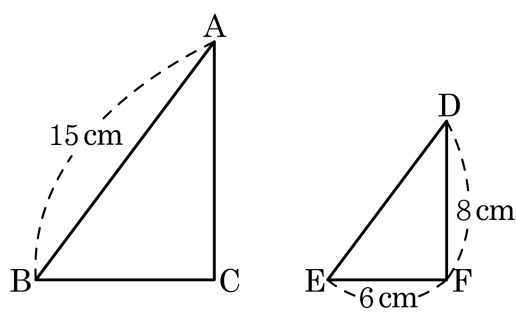
- ① 8 cm^2 ② 9 cm^2 ③ 10 cm^2
 ④ 12 cm^2 ⑤ 15 cm^2

10. 다음 두 도형이 닮은 도형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



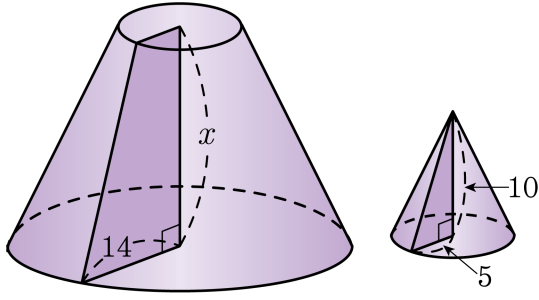
▶ 답: _____ $^\circ$

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



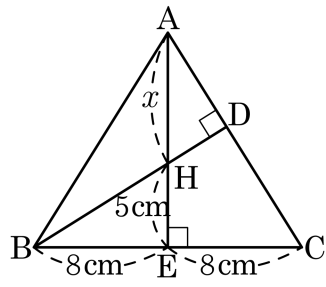
▶ 답: _____ cm

12. 다음 그림과 같이 원뿔을 잘라 원뿔대와, 원뿔을 만들었다. 원뿔대의 높이 x 의 값을 구하여라.



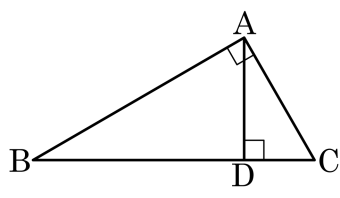
▶ 답: _____

13. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BE} = \overline{CE} = 8\text{cm}$, $\overline{HE} = 5\text{cm}$ 일 때, x 의 길이는?



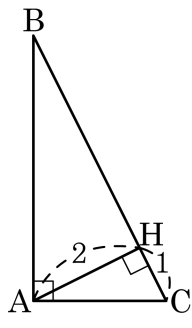
- ① 4cm ② 7.4cm ③ 12.8cm
 ④ 6cm ⑤ 7.8cm

14. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A에서 빗변에 내린 수선의 발을 D라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



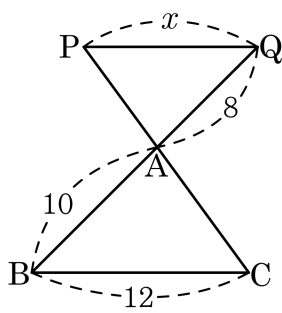
- ① $\overline{AB}^2 = \overline{BD} \times \overline{BC}$ ② $\overline{AC}^2 = \overline{AD} \times \overline{BC}$
 ③ $\overline{AD}^2 = \overline{BD} \times \overline{DC}$ ④ $\overline{AB} \times \overline{AC} = \overline{BC} \times \overline{AD}$
 ⑤ $\triangle ABD \sim \triangle CAD$

15. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\overline{AH} = 2$, $\overline{HC} = 1$ 일 때, $\triangle ABH$ 의 넓이는?



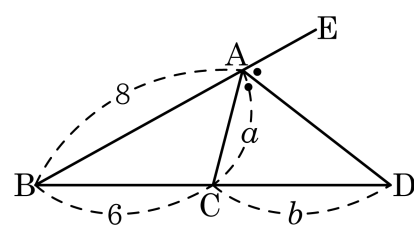
- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

16. 다음 그림에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AQ} = 8$, $\overline{AB} = 10$, $\overline{BC} = 12$ 일 때, x 의 값은?



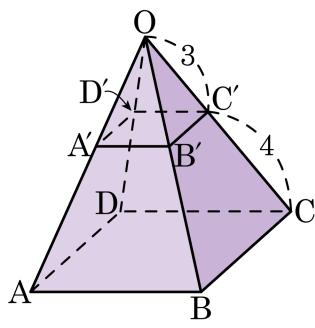
- ① 6 ② 8 ③ 9 ④ 9.6 ⑤ 15

17. 다음 그림에서 $\overline{AB} : \overline{AC} = 2 : 1$, $\angle EAD = \angle DAC$ 이고, $\overline{AB} = 8, \overline{BC} = 6$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



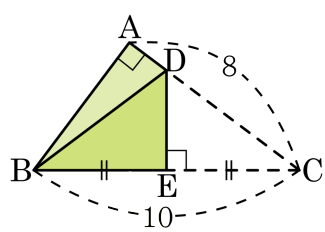
▶ 답: _____

18. 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 닮음비는?



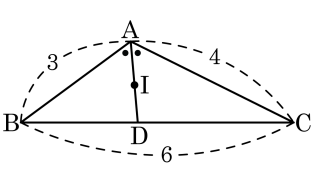
- ① 3 : 4 ② 4 : 3 ③ 3 : 7 ④ 7 : 3 ⑤ 3 : 5

19. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 를 선분 DE 를 접는 선으로 하여 꼭짓점 B 와 C 를 일치하게 접었을 때, $\overline{AD}$ 의 값은?



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

20. 다음 그림에서 점 I는 내심이다.
 $\overline{AB} = 3$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 6$ 일 때,
 $\overline{AI} : \overline{ID}$ 를 구하면?



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