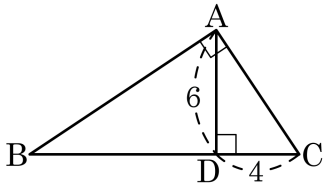


1. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 변 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라고 할 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 36

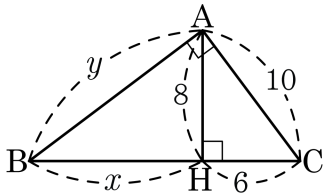
② 37

③ 38

④ 39

⑤ 40

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



① $\frac{68}{3}$

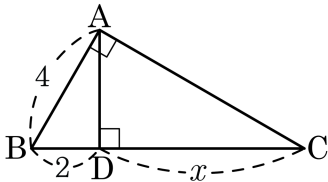
② $\frac{70}{3}$

③ 24

④ $\frac{74}{3}$

⑤ 25

3. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?



① 6

② 5

③ 4.8

④ 4.5

⑤ 4

4. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?

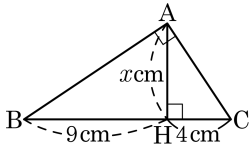
① 5

② 6

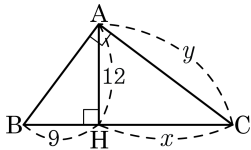
③ 6.5

④ 7

⑤ 7.5



5. 다음 직각삼각형에서 x , y 의 값을 차례대로 구하여라.



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

6. 다음과 같은 삼각형에서 $\overline{BC}^2 = 136$ 일 때,
 직각삼각형 ABC 의 넓이는?

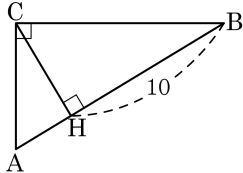
① 40.8

② 50.8

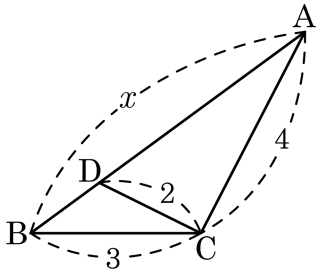
③ 71.6

④ 81.6

⑤ 101.6



7. 다음 그림에서 $\angle A = \angle BCD$ 일 때, x 의 값은?



① 5

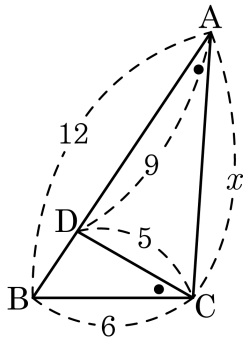
② 5.5

③ 5.8

④ 6

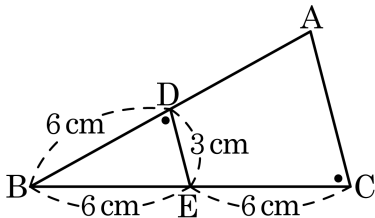
⑤ 6.5

8. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

9. 다음 그림에서 $\angle BDE = \angle BCA$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



① 6 cm

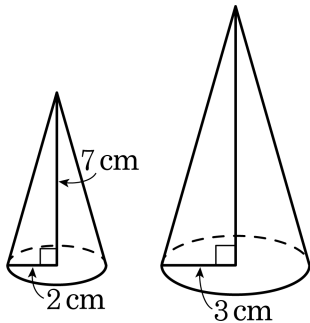
② 6.2 cm

③ 7.2 cm

④ 8 cm

⑤ 9 cm

10. 다음 그림의 두 원뿔이 닮은 입체도형일 때, 큰 원뿔의 높이는?



① 5 cm

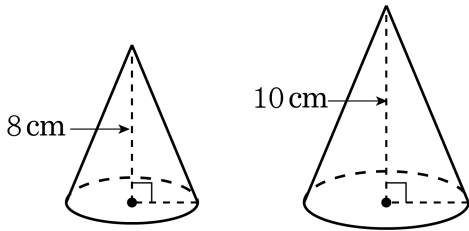
② 6 cm

③ $\frac{14}{3}$ cm

④ $\frac{21}{2}$ cm

⑤ $\frac{39}{4}$ cm

11. 다음 그림의 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 작은 원뿔의 밑면의 반지름이 4cm 일 때, 큰 원뿔의 밑면의 원주의 길이는?



① $8\pi\text{cm}$

② $9\pi\text{cm}$

③ $10\pi\text{cm}$

④ $11\pi\text{cm}$

⑤ $12\pi\text{cm}$

12. 다음 그림의 두 직육면체가 서로 닮은 도형일 때, 두 직육면체의 닮음의 비는?

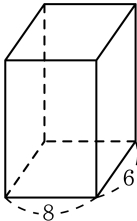
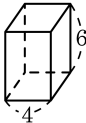
① $1 : 2$

② $1 : 4$

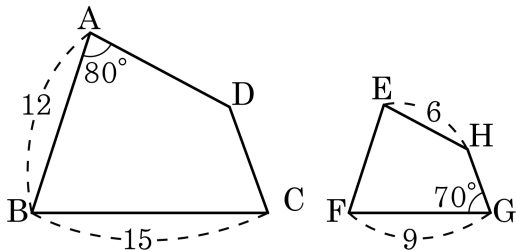
③ $3 : 4$

④ $2 : 3$

⑤ $1 : 1$



13. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 이다. $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 의 둘레의 길이의 비는?



① 2 : 1

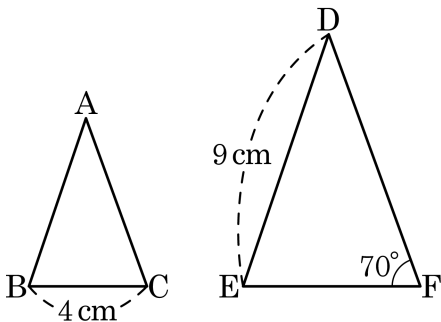
② 4 : 3

③ 5 : 3

④ 3 : 5

⑤ 3 : 2

14. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이고, 닮음비가 2 : 3 일 때, 보기에서 옳은 것을 골라라.



보기

㉠ $\angle C = 70^\circ$

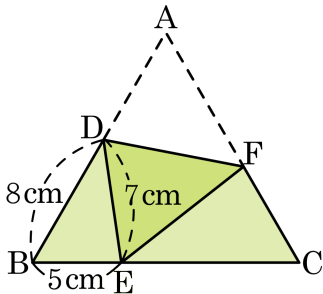
㉡ $\overline{BC} : \overline{EF} = 4 : 9$

㉢ $\angle A : \angle D = 2 : 3$



답:

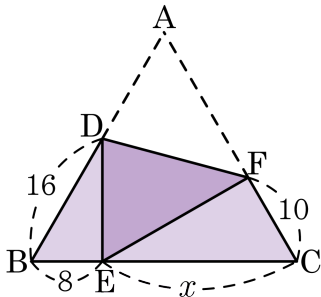
15. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{DE} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



답:

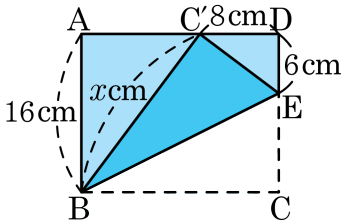
cm

16. 다음 그림은 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 E 에 오도록 접은 것이다. $\overline{BE} = 8$, $\overline{CF} = 10$, $\overline{DB} = 16$ 일 때, x 의 값은?



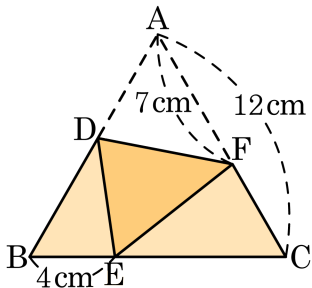
- ① 16 ② 18 ③ 20 ④ 22 ⑤ 23

17. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 를 접는 선으로 꼭짓점 C 가 변 AD 위의 점 C' 에 오도록 접었을 때, x 의 값은?



- ① 18 ② 20 ③ 22 ④ 24 ⑤ 26

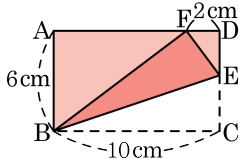
18. 다음 그림은 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접은 것이다. $\overline{AF} = 7\text{cm}$, $\overline{BE} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 와 $\overline{AD}$ 의 길이의 차는?



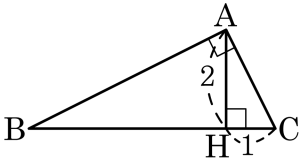
- ① 12cm ② $\frac{4}{5}\text{cm}$ ③ $\frac{32}{5}\text{cm}$
 ④ $\frac{28}{5}\text{cm}$ ⑤ 0cm

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



① 4

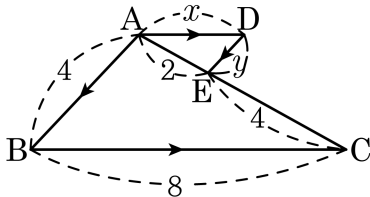
② 8

③ 16

④ 20

⑤ 25

21. 다음 그림은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 이다. $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 6$,
 $\overline{AE} = 2\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이는?



① 4

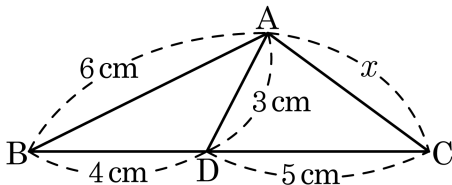
② 5

③ 6

④ 9

⑤ 12

22. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BD} = 4\text{cm}$, $\overline{DC} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 3\text{cm}$ 일 때, x 의 값은?



① 3cm

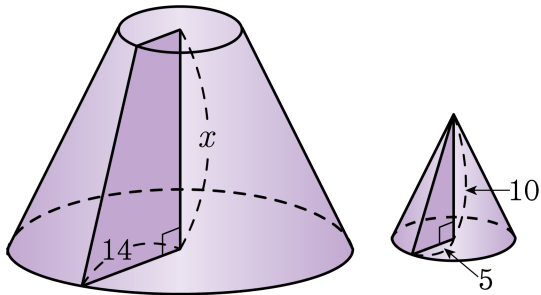
② 3.5cm

③ 3.5cm

④ 4.5cm

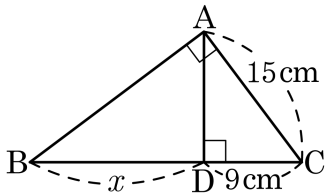
⑤ 5cm

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



답: _____

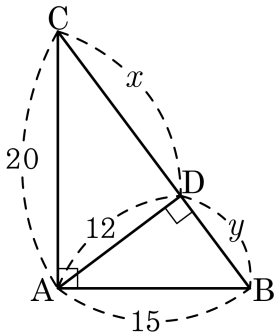
24. 다음 그림에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$, $\overline{AC} = 15\text{cm}$, $\overline{CD} = 9\text{cm}$ 때,
 x 의 길이를 구하여라.



답:

cm

25. 다음 그림에서 x 와 y 의 값을 각각 구하면?



① 24, 6

② 20, 8

③ 20, 5

④ 18, 8

⑤ 16, 9

26. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?

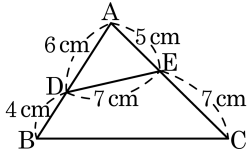
① 13cm

② 14cm

③ 15cm

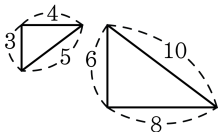
④ 16cm

⑤ 17cm

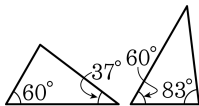


27. 다음 짝지어진 도형 중 서로 닮음이 아닌 것은?

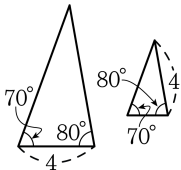
①



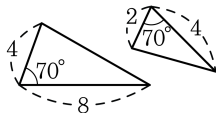
②



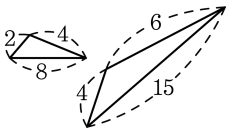
③



④



⑤



28. 다음 보기에서 항상 닮음 도형인 것을 모두 골라라.

㉠ 두 둔각삼각형

㉡ 두 직각이등변삼각형

㉢ 두 직각삼각형

㉣ 두 정사각형

㉤ 두 예각삼각형



답: _____



답: _____

29. 다음 중 항상 닮은 도형인 것은?

① 두 부채꼴

② 두 이등변 삼각형

③ 두 원

④ 두 직사각형

⑤ 두 사다리꼴

30. 다음 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 골라라.

㉠ 두 정사각형

㉡ 두 마름모

㉢ 두 직각삼각형

㉣ 두 정삼각형

㉤ 두 직사각형

 답: _____

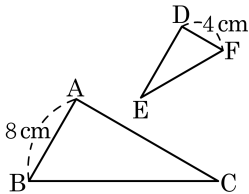
 답: _____

31. 다음 중 항상 닮음 도형인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 한 대응하는 각의 크기가 같은 두 평행사변형
- ② 반지름의 길이가 다른 두 원
- ③ 밑변의 길이가 다른 두 정삼각형
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 아랫변의 양 끝각의 크기가 서로 같은 두 등변사다리꼴

32. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DFE$ 이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 점 A 에 대응하는 점은 점 D 이다.
- ② $\angle C$ 에 대응하는 각은 $\angle E$ 이다.
- ③ 변 AB 에 대응하는 변은 변 DF 이다.
- ④ $\overline{AC} : \overline{DE} = 2 : 1$
- ⑤ $\overline{BC} : \overline{DF} = 2 : 1$



33. 다음 보기의 설명 중 옳은 것은?

- ① 닮음비가 1 : 1 인 두 도형은 서로 합동이다.
- ② 닮음 도형은 모양에 상관없이 크기가 같다.
- ③ $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음이면 $\triangle ABC = \triangle DEF$ 로 나타낸다.
- ④ 두 도형의 닮음비란 도형의 크기의 비를 말한다.
- ⑤ 닮음의 기호를 써서 나타낼 때 대응하는 점의 순서는 상관없다.