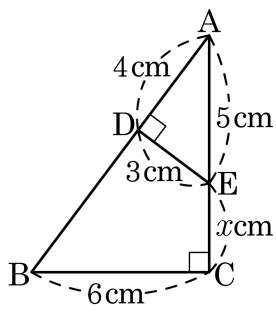
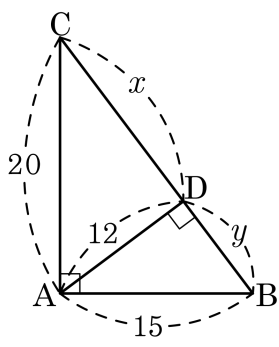


1. 다음 그림에서 x 의 값은?



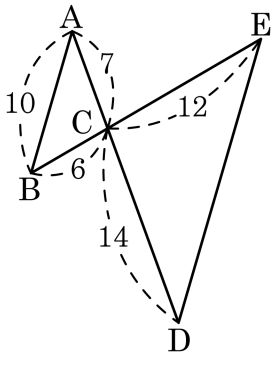
- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{2}$ ④ 3 ⑤ 4

2. 다음 그림에서 x 와 y 의 값을 각각 구하면?



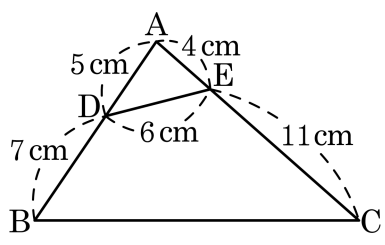
- ① 24, 6 ② 20, 8 ③ 20, 5 ④ 18, 8 ⑤ 16, 9

3. 다음 그림에서 $\overline{DE}$ 의 길이를 구하면?



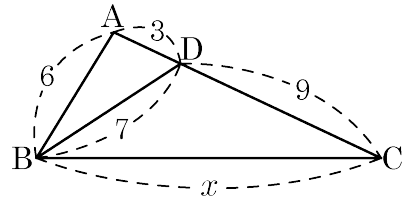
- ① 8
- ② 12
- ③ 16
- ④ 20
- ⑤ 24

4. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



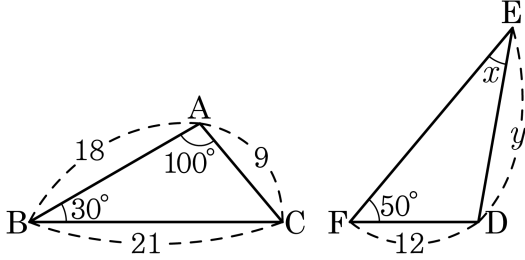
- ① 7.5cm ② 10.5cm ③ 12.5cm
 ④ 15cm ⑤ 18cm

5. 다음 그림에서 x 의 값은?



- ① 11 ② 13 ③ 14 ④ 15 ⑤ 21

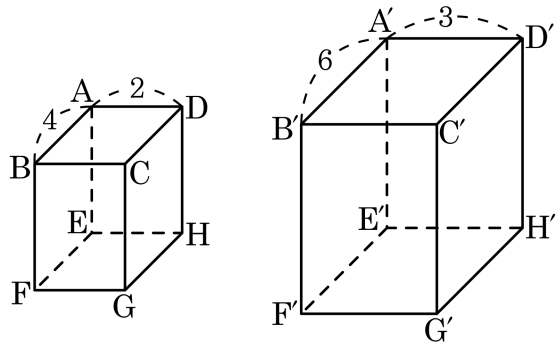
6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

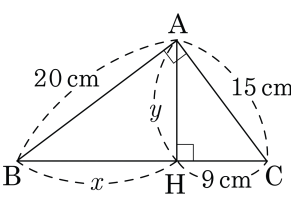
▶ 답: $y =$ _____

7. 다음 그림에서 두 직육면체는 서로 닮은 도형일 때, 닮음비가 나머지 넷과 다른 하나는?



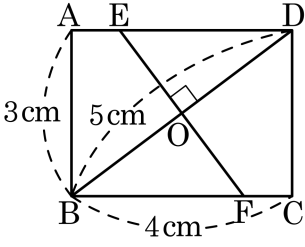
- ① $\overline{AD}$ 와 $\overline{A'D'}$ 의 길이의 비
- ② $\overline{EF}$ 와 $\overline{E'F'}$ 의 길이의 비
- ③ 사각형 ABFE 와 사각형 A'B'F'E' 의 둘레의 길이의 비
- ④ 두 직육면체의 높이의 비
- ⑤ 사각형 EFGH 와 사각형 E'F'G'H' 의 넓이의 비

8. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ cm

9. 다음 그림에서 직사각형ABCD의 대각선 $\overline{BD}$ 의 수직이등분선과 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와의 교점을 각각 E, F라 할 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하면?



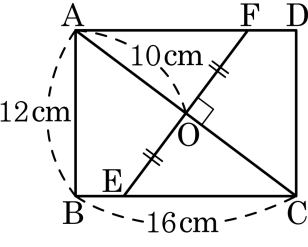
- ① $\frac{10}{3}$ cm

② 4cm

③ $\frac{13}{4}$ cm
- ④ $\frac{15}{4}$ cm

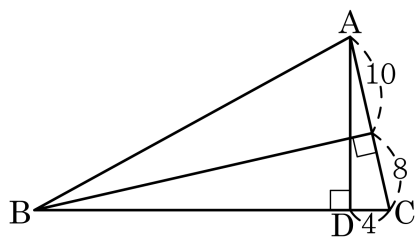
⑤ $\frac{9}{2}$ cm

10. 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?



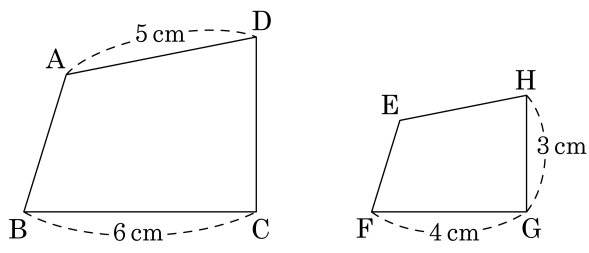
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

11. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B에서 변 $\overline{BC}$, $\overline{AC}$ 에 각각 수선을 그었다. $\overline{BD}$ 의 길이를 구하면?



- ① 32 cm ② 33 cm ③ 34 cm ④ 35 cm ⑤ 36 cm

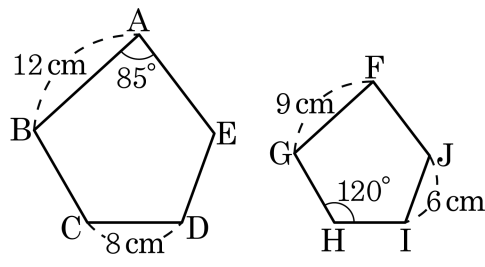
12. 다음 그림의 사각형 ABCD와 사각형 EFGH는 닮은 도형일 때,



사각형 ABCD와 사각형 EFGH의 닮음비를 $a : b$ 라 하고, $\overline{CD}$ 의 길이를 c cm라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

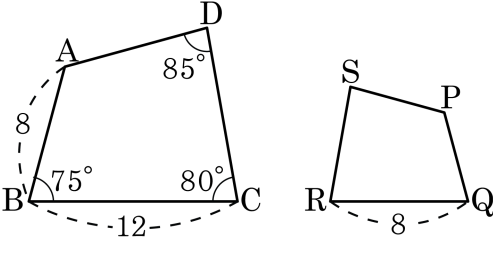
 답: _____

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



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

14. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square PQRS$ 이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?



보기

- ☐ Ⓐ 닮음비는 3 : 2
- ☐ Ⓑ $\angle P = 120^\circ$
- ☐ Ⓒ $\overline{AD} : \overline{PQ} = 4 : 3$
- ☐ Ⓓ $\angle Q = 75^\circ$
- ☐ Ⓔ $\overline{PQ} = \frac{16}{3}$

- ☐ ① Ⓐ
- ☐ ② Ⓒ, Ⓓ
- ☐ ③ Ⓐ, Ⓒ, Ⓓ
- ☐ ④ Ⓐ, Ⓒ, Ⓓ, Ⓔ
- ☐ ⑤ Ⓐ, Ⓒ, Ⓓ, Ⓓ, Ⓔ

15. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 다음 조건을 만족할 때, $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 가 되지 않는 경우는?

① $\frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{EF}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{FD}}$

③ $\angle A = \angle D, \angle C = \angle F$

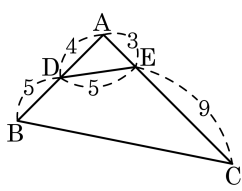
⑤ $\angle B = \angle E, \angle C = \angle F$

② $\frac{\overline{BC}}{\overline{EF}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{FD}}, \angle C = \angle F$

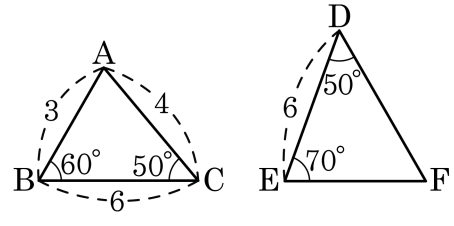
④ $\frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{EF}}, \angle C = \angle F$

16. 다음 그림에서 옳은 것은 무엇인가?

- ① $\triangle ABC \sim \triangle AED$ (SSS) 옳음
- ② $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BC} : \overline{ED}$
- ③ $\overline{BC} = 10\text{ cm}$
- ④ $\angle AED$ 의 대응각은 $\angle ACB$
- ⑤ $\overline{AE}$ 의 대응변은 $\overline{AC}$

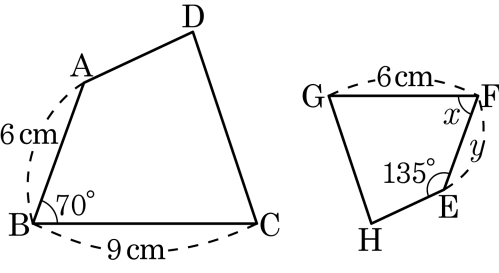


17. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle EFD$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



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

18. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $\angle EFG = x^\circ$, $\overline{EF} = y\text{cm}$ 라 할 때, $x - 2y$ 의 값을 구하면?



- ① 78 ② 72 ③ 70 ④ 62 ⑤ 60

19. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것은?

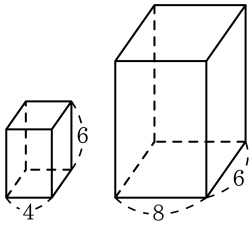
- | | |
|----------|------------|
| ① 두 직육면체 | ② 두 이등변삼각형 |
| ③ 두 정삼각형 | ④ 두 원뿔 |
| ⑤ 두 마름모 | |

20. 닮은 도형에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 닮음비란 닮은 도형에서 대응하는 변의 길이의 비이다.
- ② 모든 원은 항상 닮은 도형이다.
- ③ 닮음인 두 도형은 모양과 크기가 같다.
- ④ 닮음인 두 도형의 대응각의 크기가 같다.
- ⑤ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.

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

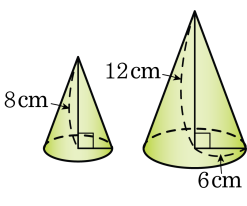
- ① 1 : 2 ② 1 : 4 ③ 3 : 4
- ④ 2 : 3 ⑤ 1 : 1



22. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하다.
- ② 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다.
- ③ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.
- ④ 넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다.
- ⑤ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다.

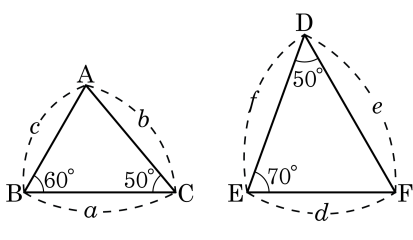
23. 다음 그림의 두 원뿔이 닮은 도형일 때, 작은 원뿔의 밑면의 둘레의 길이를 구하여라.



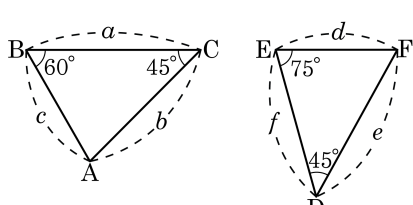
▶ 답: _____ cm

24. 다음 그림의 두 삼각형은 닮은 도형이다. 두 삼각형의 닮음비는?

- ① $a:d$
- ② $b:f$
- ③ $c:e$
- ④ $a:f$
- ⑤ $b:d$



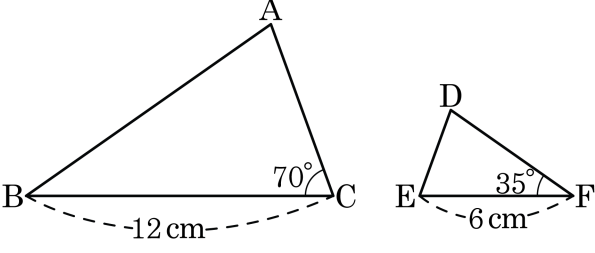
25. 다음 두 삼각형을 보고
□ 안에 들어갈 기호를
차례대로 구하여라.
다음비는 $a : e = b : \square = c :$
□ 이다.



▶ 답: _____

▶ 답: _____

26. 다음 중 어느 조건을 추가하면 다음 두 삼각형이 닮은 도형이 되는가?



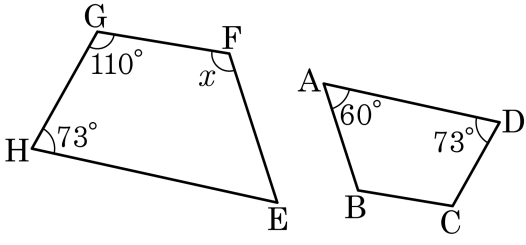
- ① $\angle A = 75^\circ, \angle E = 70^\circ$

③ $\angle B = 65^\circ, \angle E = 40^\circ$

⑤ $\angle B = 75^\circ, \overline{DE} = 12\text{ cm}$
- ② $\overline{AB} = 9\text{ cm}, \overline{DF} = 6\text{ cm}$

④ $\overline{AC} = 8\text{ cm}, \overline{DF} = 6\text{ cm}$

27. 다음 그림과 같은 두 도형이 닮음일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 117° ② 118° ③ 119° ④ 120° ⑤ 121°