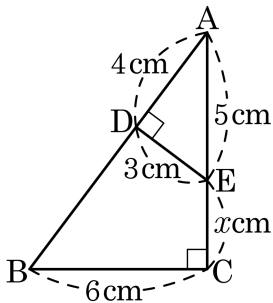


1. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $\frac{1}{2}$

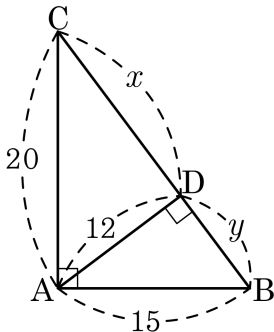
② $\frac{3}{2}$

③ $\frac{5}{2}$

④ 3

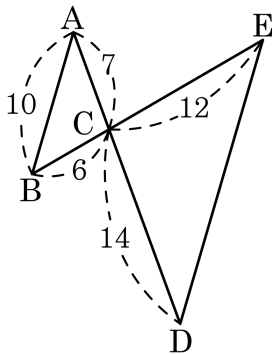
⑤ 4

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

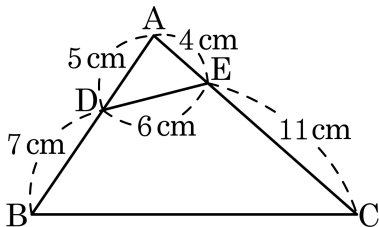
② 12

③ 16

④ 20

⑤ 24

4. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 7.5cm

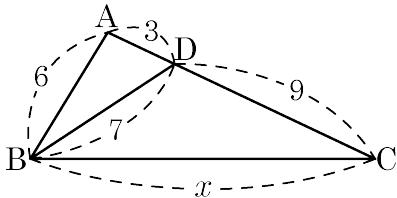
② 10.5cm

③ 12.5cm

④ 15cm

⑤ 18cm

5. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 11

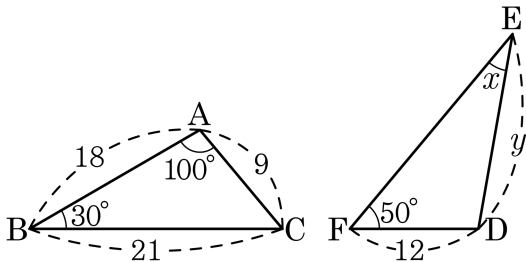
② 13

③ 14

④ 15

⑤ 21

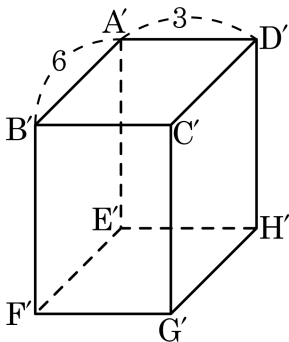
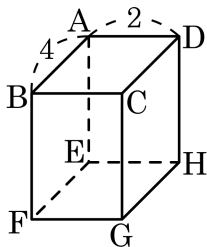
6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. x, y 의 값을 구하여라.



> 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

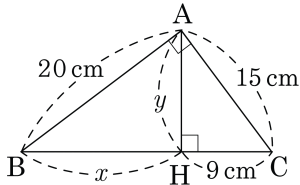
> 답: $y =$ _____

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

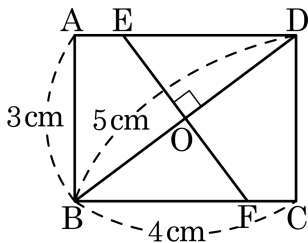
8. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

cm

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

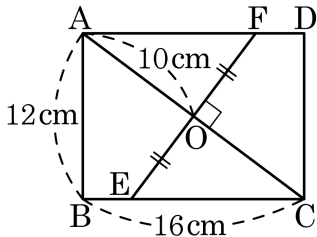


① $\frac{10}{3}$ cm
④ $\frac{15}{4}$ cm

② 4cm
⑤ $\frac{9}{2}$ cm

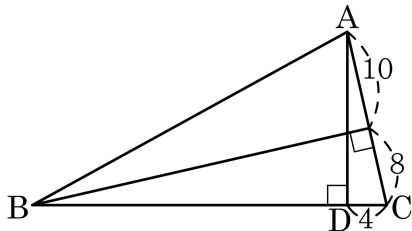
③ $\frac{13}{4}$ cm

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?



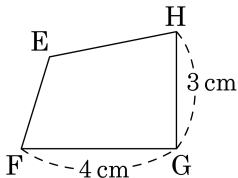
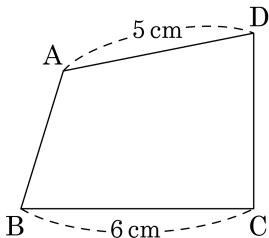
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

11. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B 에서 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,

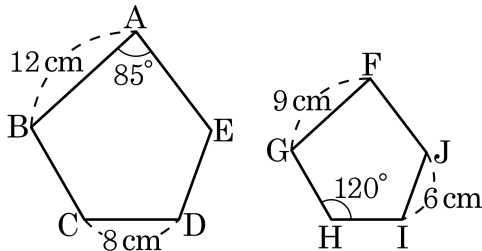


사각형 ABCD와 사각형 EFGH의 닮음비를 $a : b$ 라 하고, $\overline{CD}$ 의 길이를 c cm라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



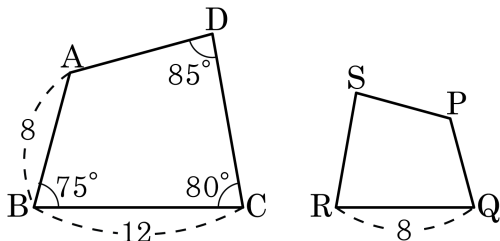
답:

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

㉠ 답음비는 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?

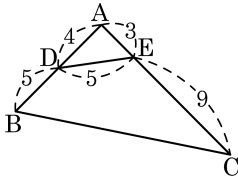
① $\triangle ABC \sim \triangle AED$ (SSS답음)

② $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BC} : \overline{ED}$

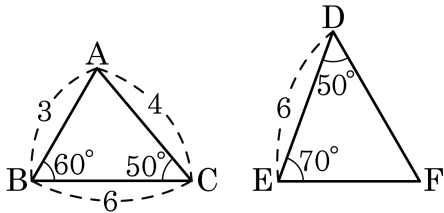
③ $\overline{BC} = 10 \text{ cm}$

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

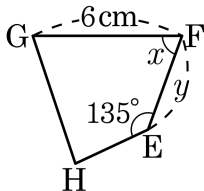
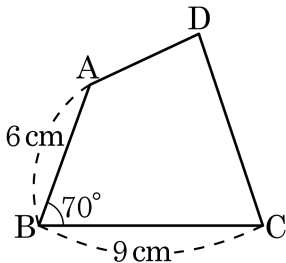
② 13

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 도형일 때, 두 직육면체의 닮음의 비는?

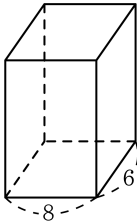
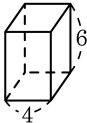
① $1 : 2$

② $1 : 4$

③ $3 : 4$

④ $2 : 3$

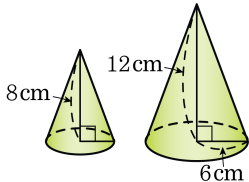
⑤ $1 : 1$



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?

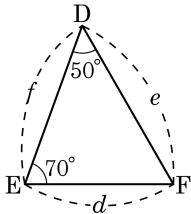
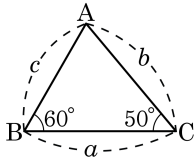
① $a : d$

② $b : f$

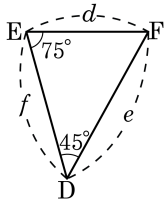
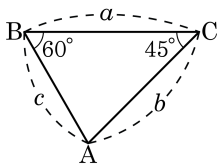
③ $c : e$

④ $a : f$

⑤ $b : d$



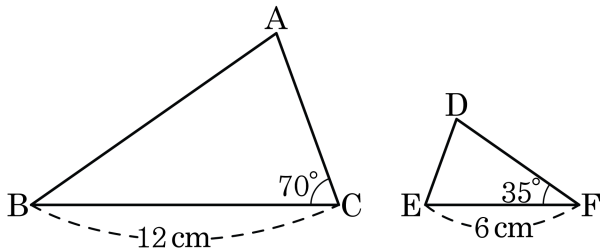
25. 다음 두 삼각형을 보고
 안에 들어갈 기호를
 차례대로 구하여라.
 닮음비는 $a : e = b : \square = c : \square$ 이다.



> 답: _____

> 답: _____

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



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

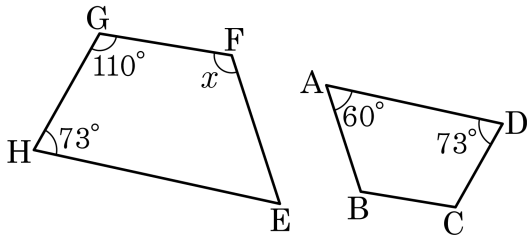
② $\overline{AB} = 9\text{ cm}$, $\overline{DF} = 6\text{ cm}$

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

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

⑤ $\angle B = 75^\circ$, $\overline{DE} = 12\text{ cm}$

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



① 117°

② 118°

③ 119°

④ 120°

⑤ 121°