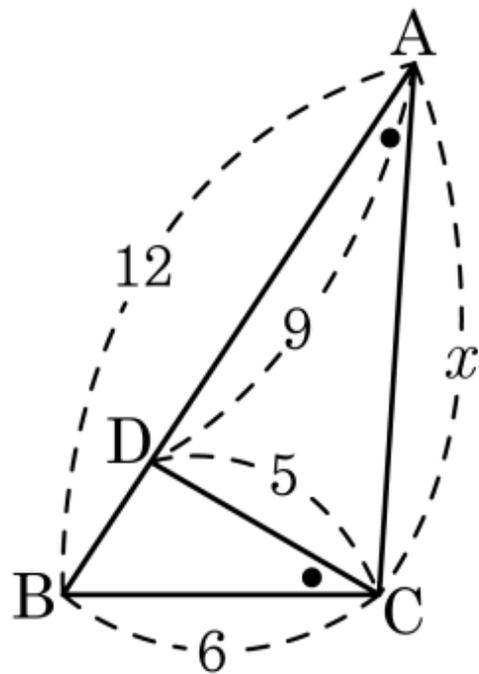
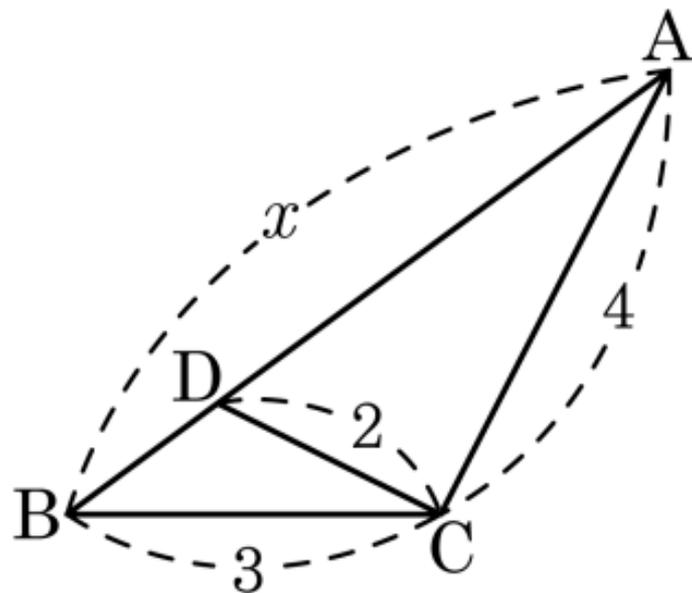


1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

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



① 5

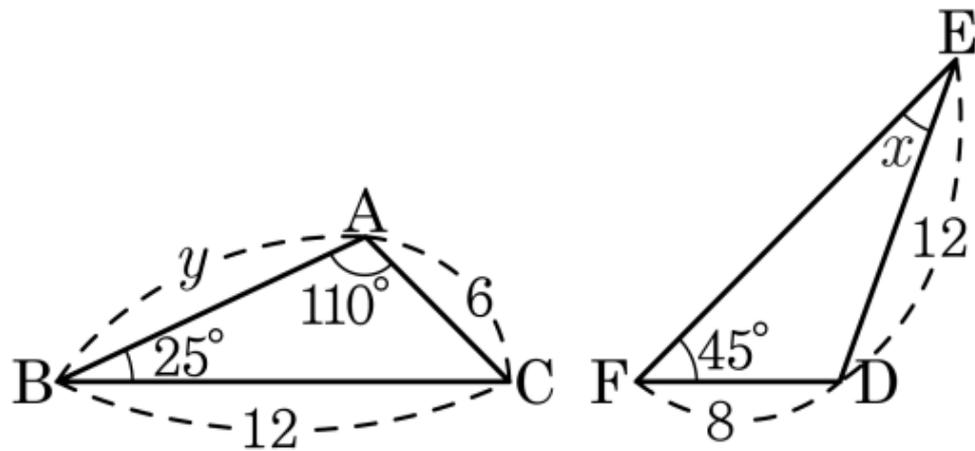
② 5.5

③ 5.8

④ 6

⑤ 6.5

3. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. x, y 의 값을 차례로 구한 것은?



① $45^\circ, 6$

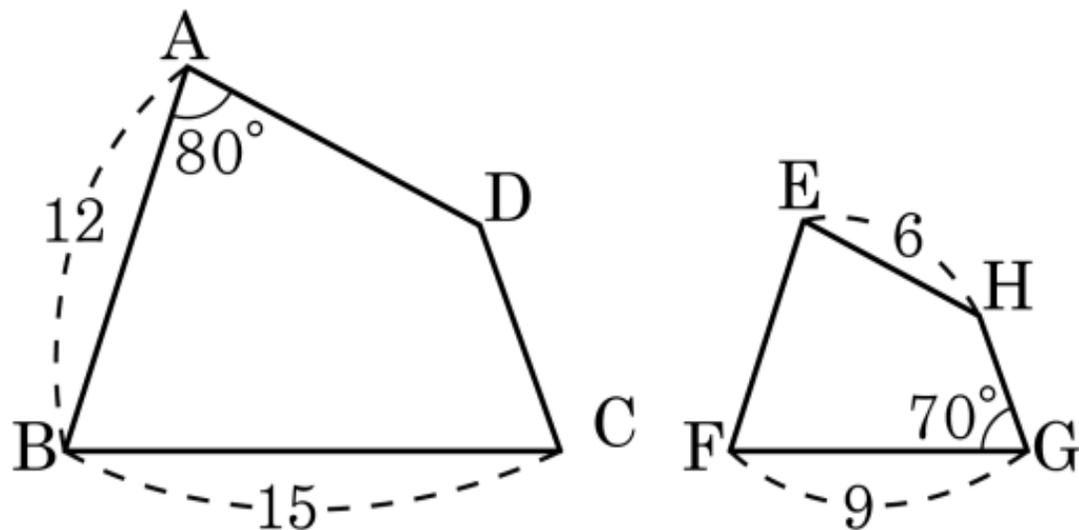
② $45^\circ, 9$

③ $25^\circ, 9$

④ $30^\circ, 9$

⑤ $45^\circ, 12$

4. 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

5. 닮음비가 4 : 5인 두 정사각형이 있다. 이 두 정사각형의 둘레의 합이 72cm일 때, 작은 정사각형의 한 변의 길이를 a cm, 큰 정사각형의 한 변의 길이를 b cm라고 하자. $a + b$ 의 값은?

① 8

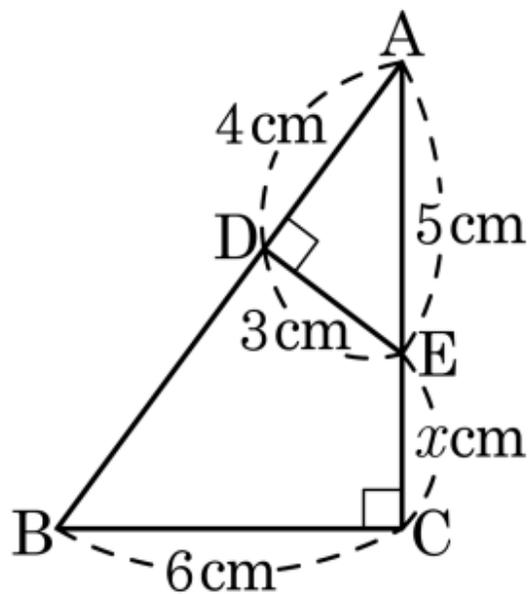
② 10

③ 18

④ 32

⑤ 40

6. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $\frac{1}{2}$

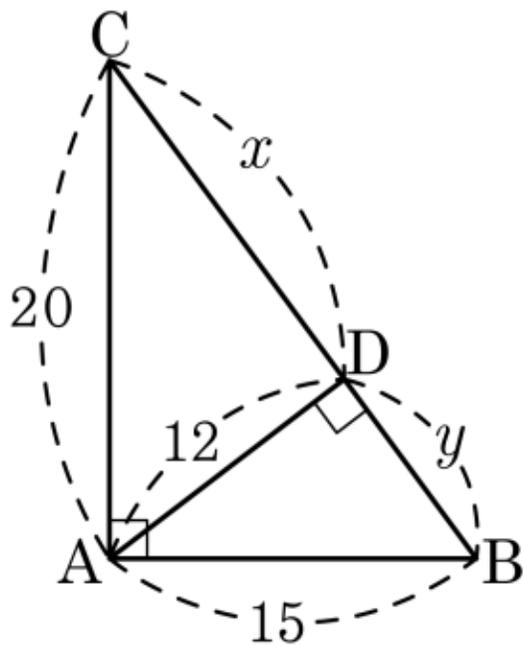
② $\frac{3}{2}$

③ $\frac{5}{2}$

④ 3

⑤ 4

7. 다음 그림에서 x 와 y 의 값을 각각 구하면?



① 24, 6

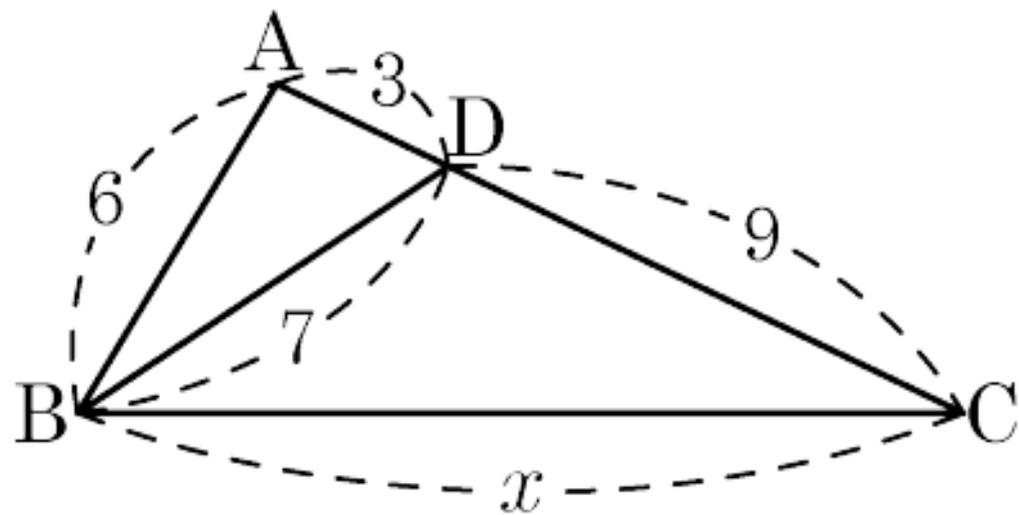
② 20, 8

③ 20, 5

④ 18, 8

⑤ 16, 9

8. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 11

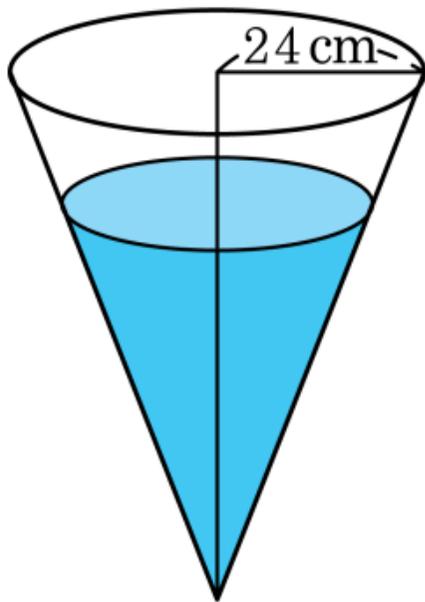
② 13

③ 14

④ 15

⑤ 21

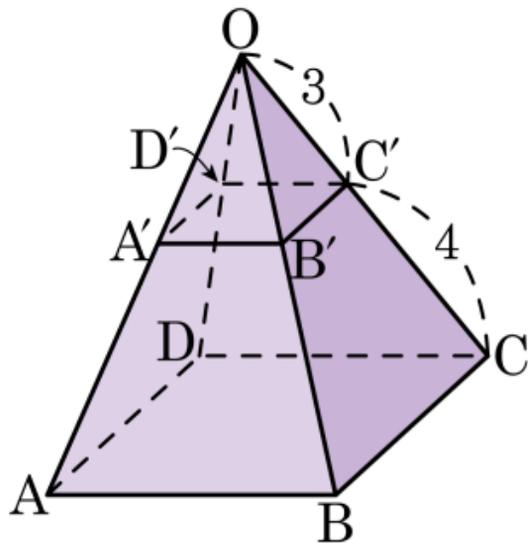
9. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 한 시간 동안 물을 받았더니 전체 높이의 $\frac{3}{4}$ 만큼 물이 찼다. 이때, 수면의 지름의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

10. 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

11. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 있는 것을 모두 골라라.

㉠ 두 정육면체

㉡ 두 구

㉢ 두 원기둥

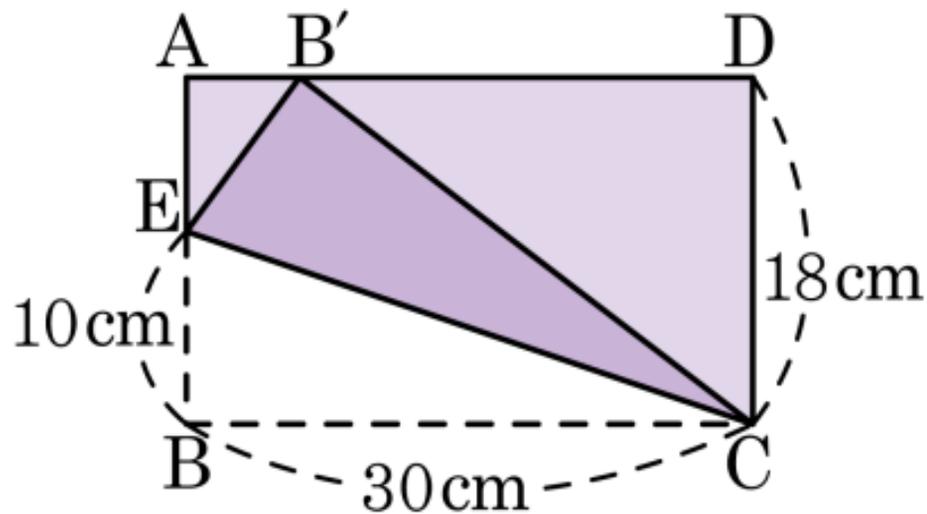
㉣ 두 삼각뿔

㉤ 두 육각기둥

 답: _____

 답: _____

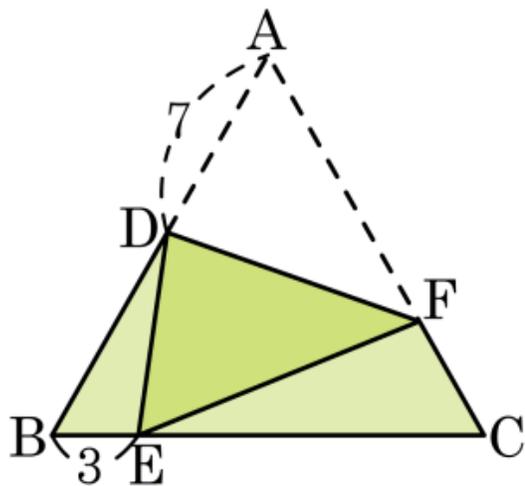
13. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 를 접었을 때, $\overline{AB'}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

14. 한 변의 길이가 15cm 인 정삼각형의 꼭짓점 A 가 \overline{BC} 위의 점 E 에 접치게 접었다. \overline{BE} 가 3cm 일 때, \overline{AF} 의 길이를 구하여라.

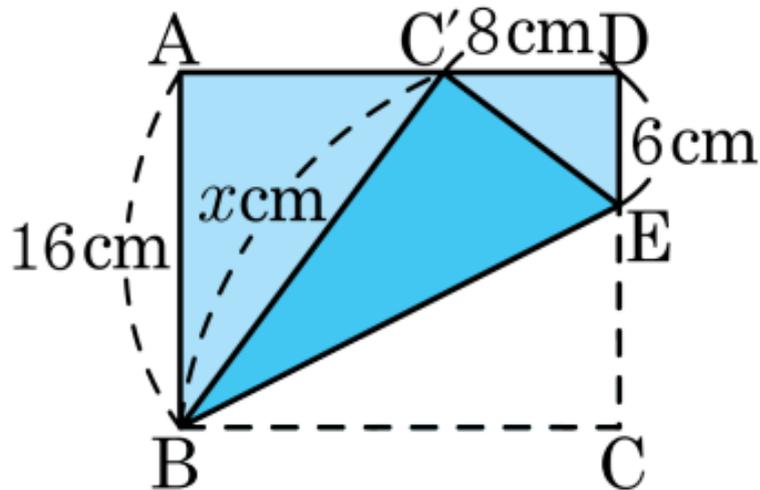


① $\frac{19}{2}$ cm
 ④ $\frac{25}{2}$ cm

② $\frac{21}{2}$ cm
 ⑤ $\frac{27}{2}$ cm

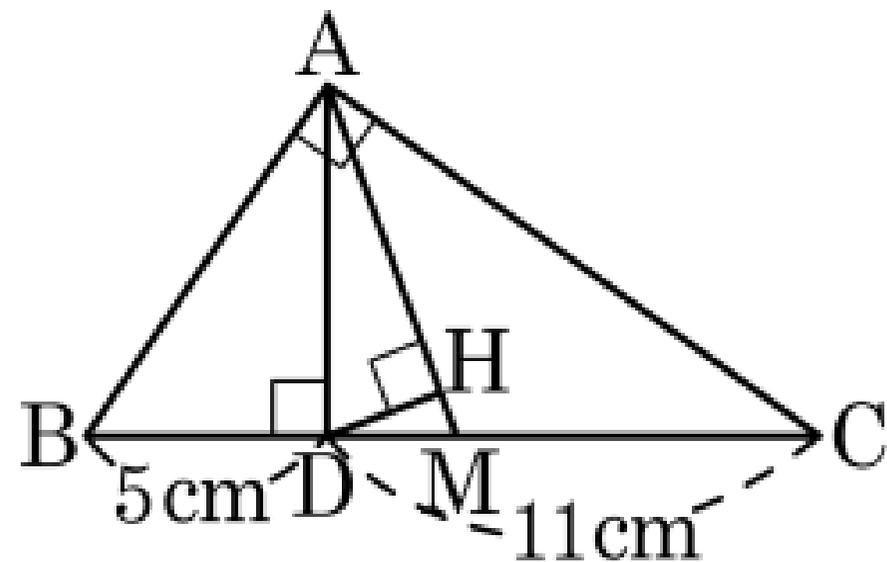
③ $\frac{23}{2}$ cm

15. 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

16. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 M 은 \overline{BC} 의 중점이다. $\overline{BD} = 5\text{ cm}$ 이고 $\overline{CD} = 11\text{ cm}$ 일 때, \overline{AH} 의 길이를 구하여라.

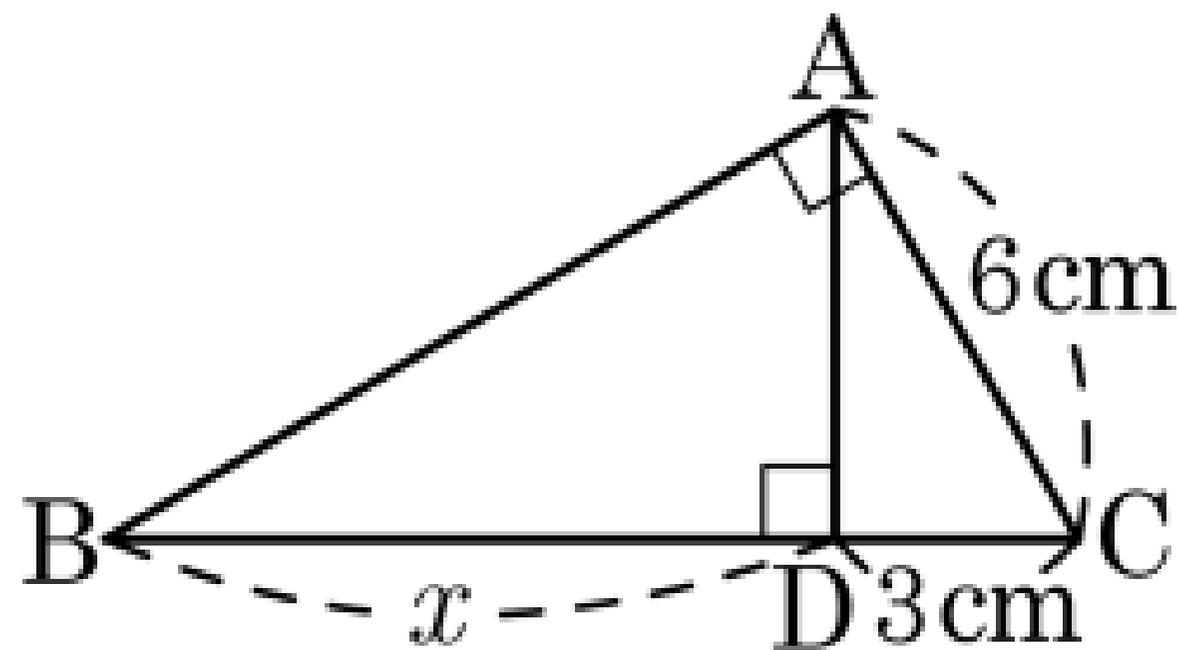


답:

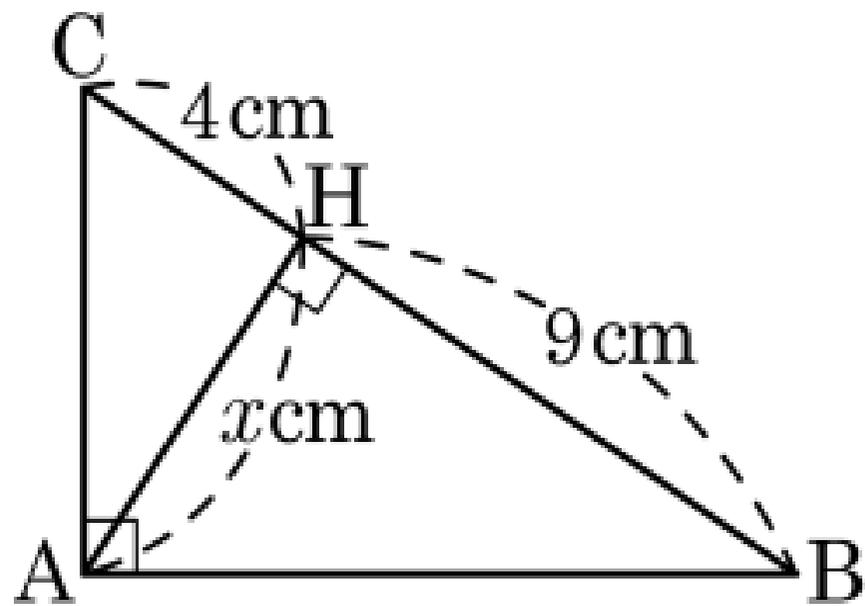
_____ cm

17. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\angle ADC = 90^\circ$ 일 때, x 의 값은?

- ① 2 cm ② 6 cm ③ 7 cm
④ 8 cm ⑤ 9 cm



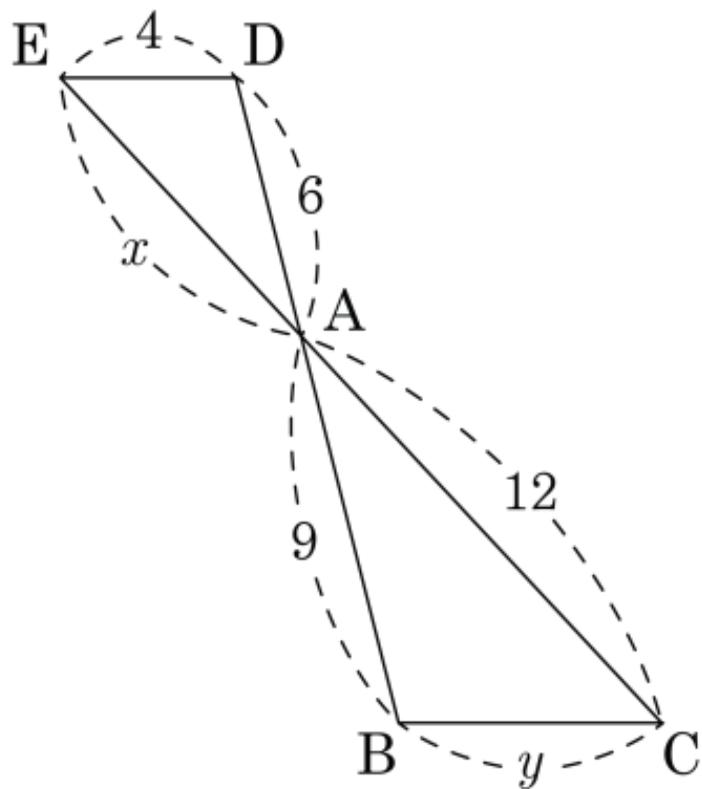
18. 다음 그림과 같이 $\angle BAC = 90^\circ$ 이고 \overline{AH} 와 \overline{BC} 가 직교할 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

cm

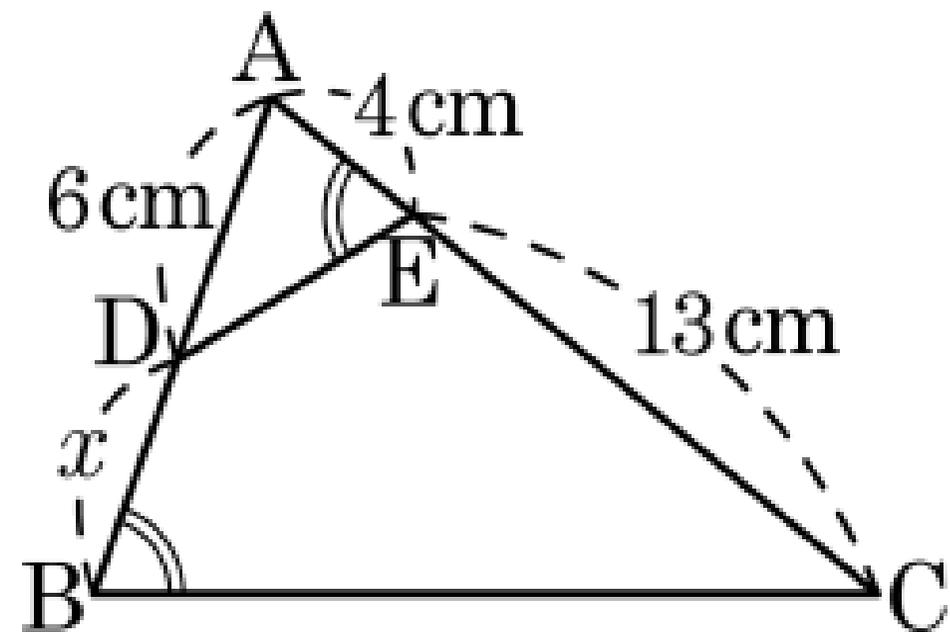
19. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



답:

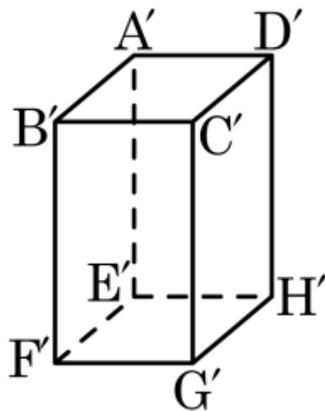
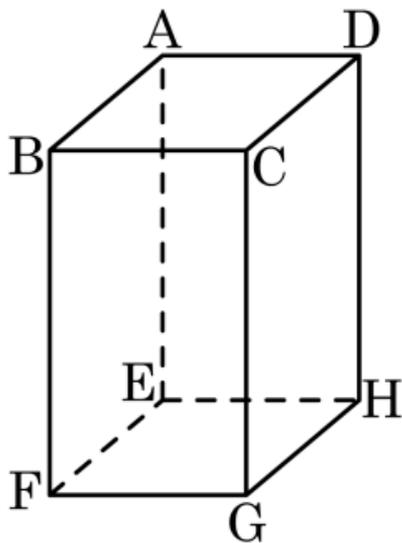
cm

20. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle AED$ 일 때, 닮은 삼각형을 기호로 나타내고 x 의 길이는?



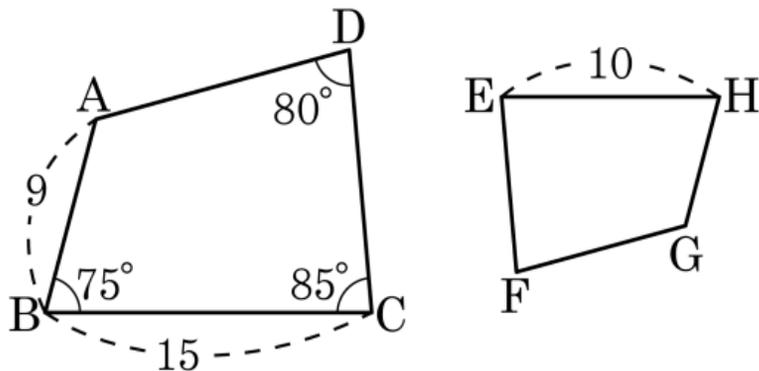
- ① 2cm ② $\frac{5}{2}$ cm ③ 3cm
- ④ $\frac{7}{2}$ cm ⑤ $\frac{16}{3}$ cm

21. 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?



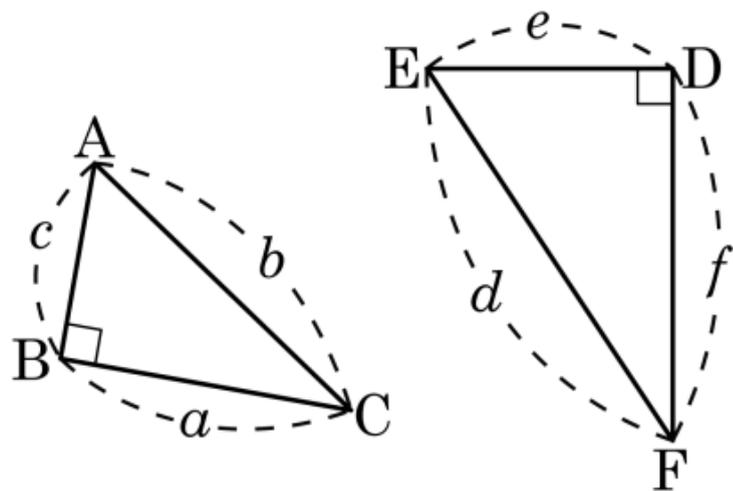
- ① $\square A'E'H'D'$ ② $\square C'G'H'D'$ ③ $\square CGHD$
 ④ $\square A'B'F'E'$ ⑤ $\square ABFE$

22. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square GHEF$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 두 사각형의 닮음비는 3 : 2이다.
 ② \overline{GH} 의 길이는 6이다.
 ③ $\angle H$ 는 75° 이다.
 ④ \overline{FG} 의 길이는 알 수 없다.
 ⑤ $\angle F = 110^\circ$ 이다.

23. 다음 그림의 두 삼각형이 닮은 도형일 때, 다음 중 두 삼각형의 닮음 비로 옳은 것은?



① $a : d$

② $b : f$

③ $c : e$

④ $c : d$

⑤ $b : e$

24. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 고르면?

① 두 원기둥

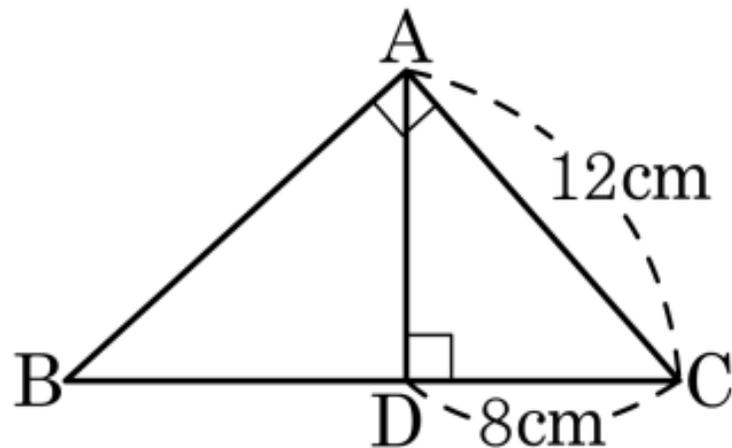
② 두 원뿔

③ 두 구

④ 두 사각기둥

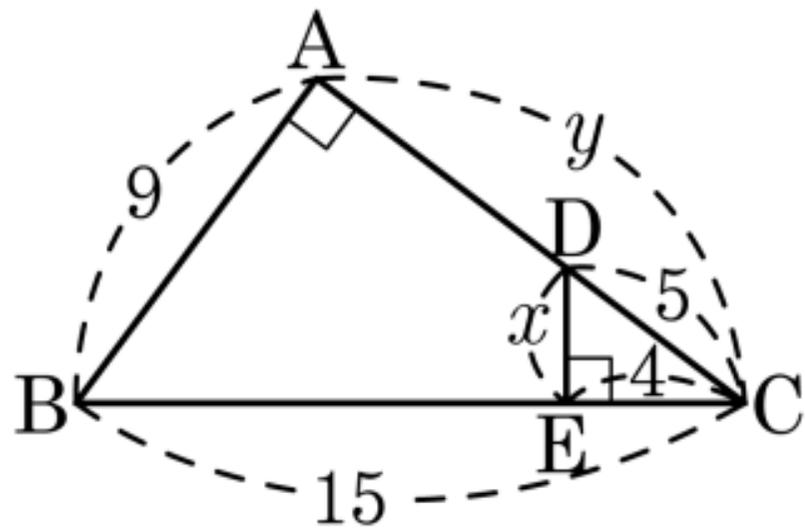
⑤ 두 정육면체

25. 다음 그림에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$, $\overline{AC} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하면?



- ① 14cm ② 13cm ③ 12cm ④ 12cm ⑤ 10cm

27. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값은?



① 15

② 16

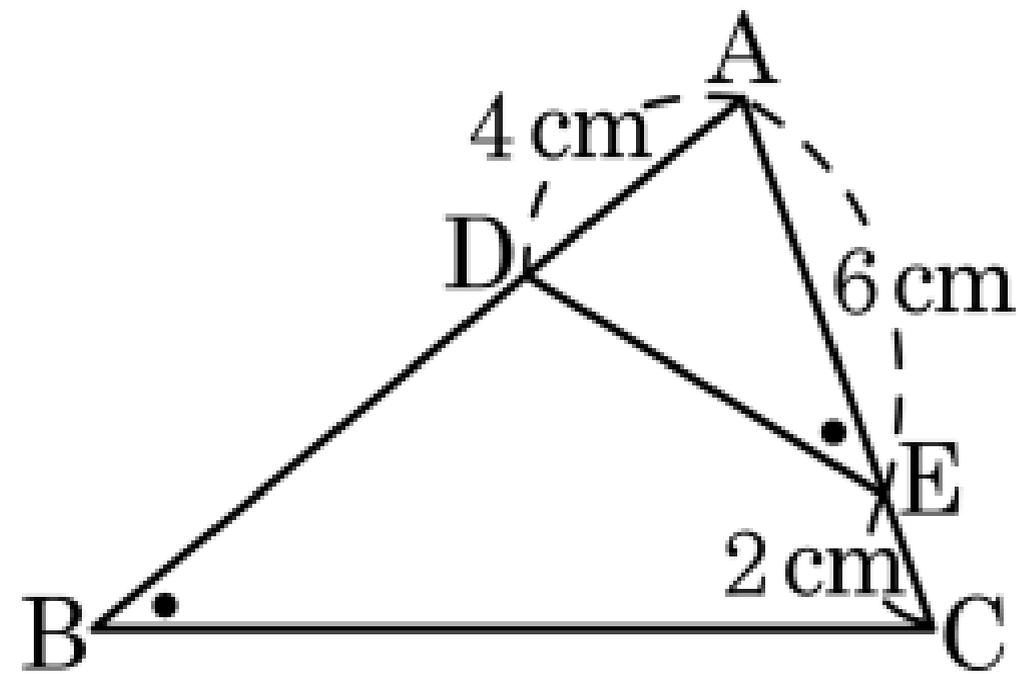
③ 17

④ 18

⑤ 19

28. 다음 그림에서 $\angle AED = \angle ABC$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$, $\overline{AE} = 6\text{cm}$, $\overline{EC} = 2\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하면?

- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm
- ④ 9cm ⑤ 10cm



29. 다음 그림에서 x 의 값은?

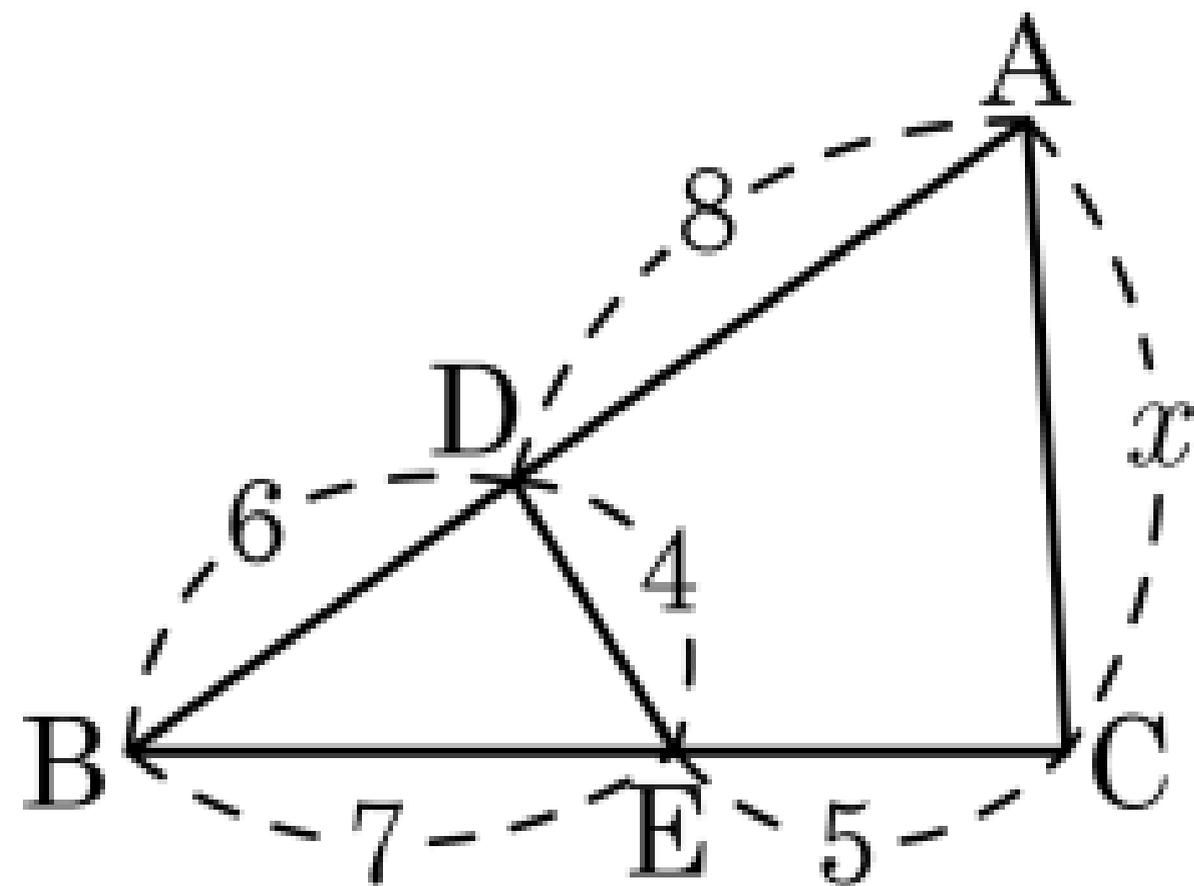
① 6

② 7

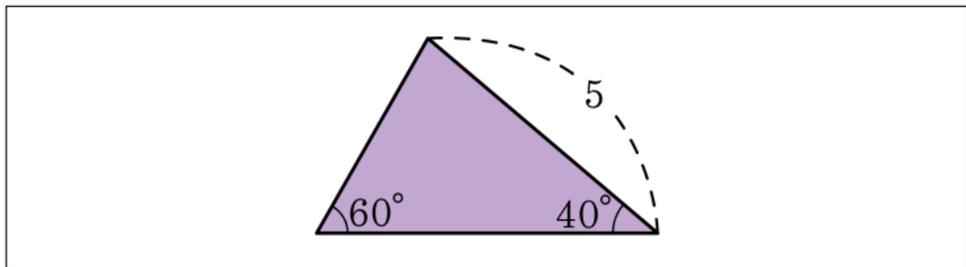
③ 8

④ 9

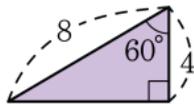
⑤ 10



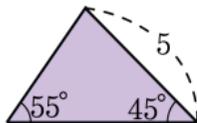
30. 다음 삼각형 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형은?



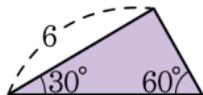
①



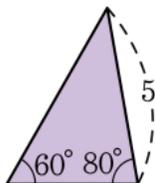
②



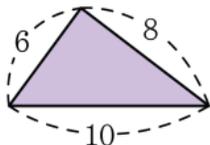
③



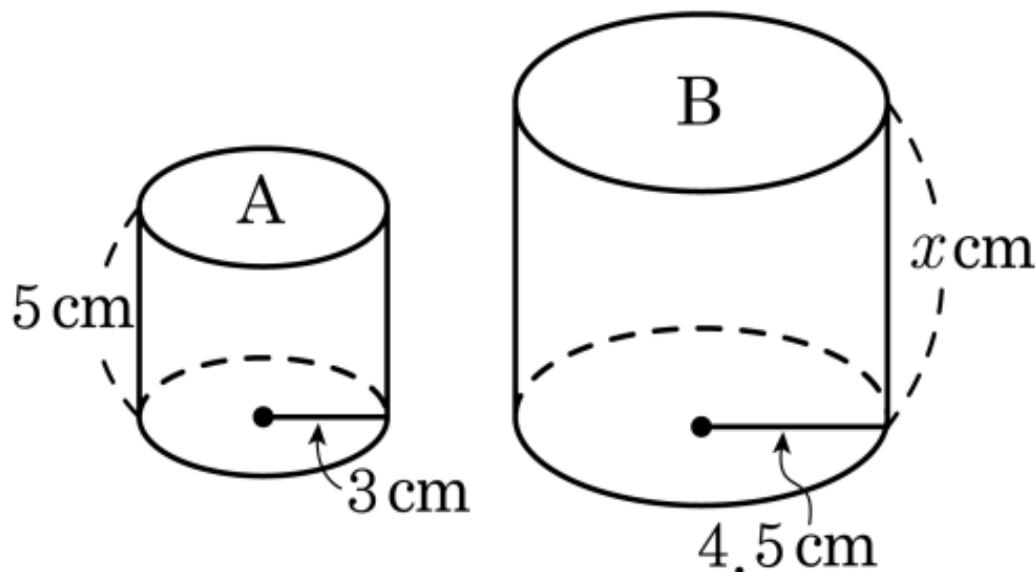
④



⑤



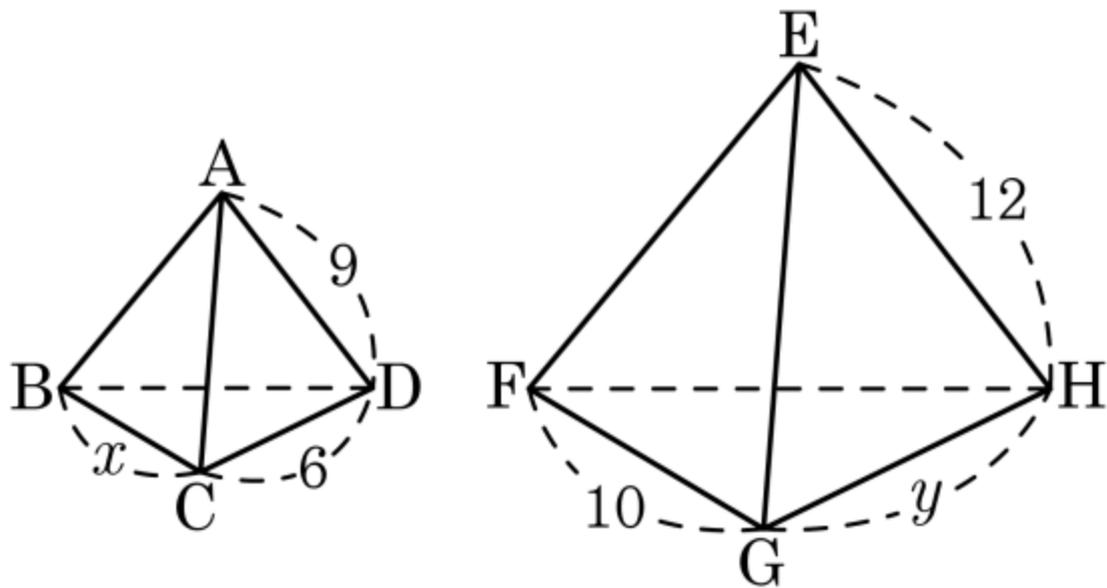
31. 다음 그림과 같이 닮은 두 원기둥에서 원기둥 B의 높이 x 의 값을 구하여라.



답:

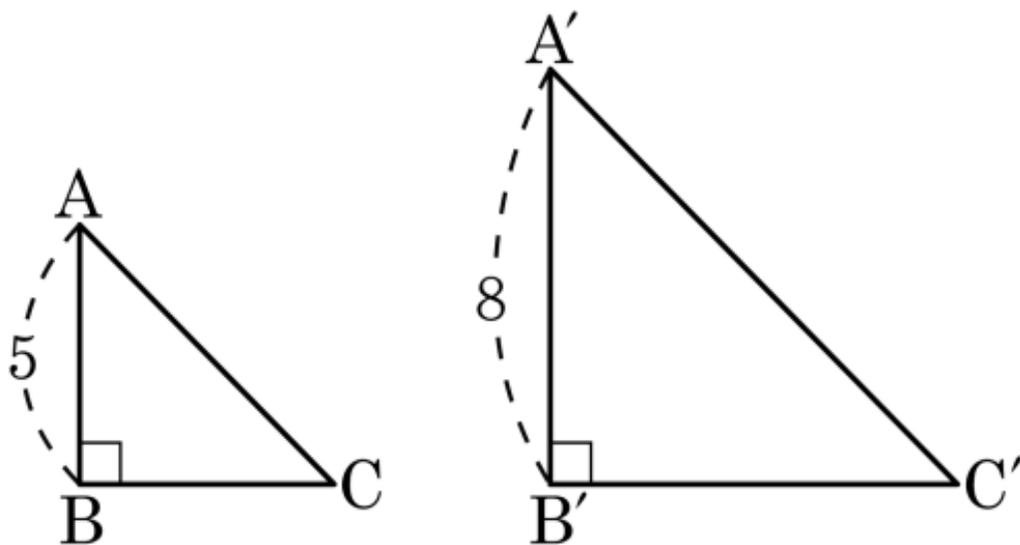
_____ cm

32. 다음 그림에서 두 삼각뿔 A-BCD 와 E-FGH 가 서로 닮은 도형일 때, $y - x$ 의 값을 소수로 나타내어라.



답: _____

33. 다음 직각이등변 삼각형 $\triangle ABC$, $\triangle A'B'C'$ 이 닮음일 때, 둘레의 길이의 비는?



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

34. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것은?

① 두 직육면체

② 두 이등변삼각형

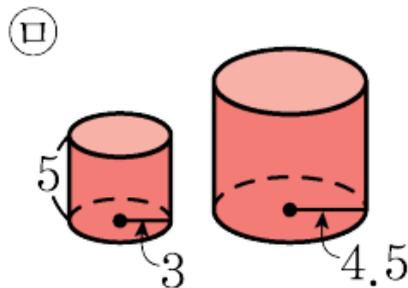
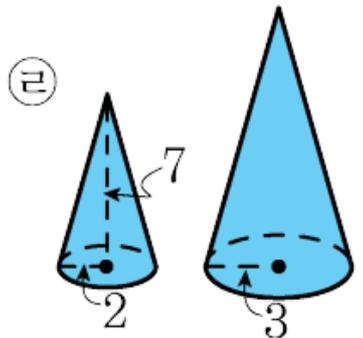
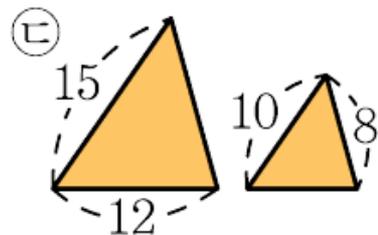
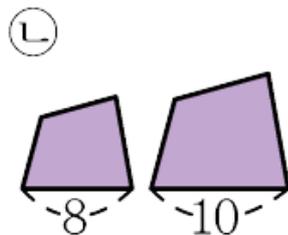
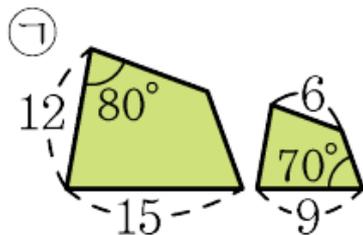
③ 두 정삼각형

④ 두 원뿔

⑤ 두 마름모

35. 다음 그림에서 닮음비가 같은 도형끼리 묶은 것은?

보기



① ㉠, ㉢

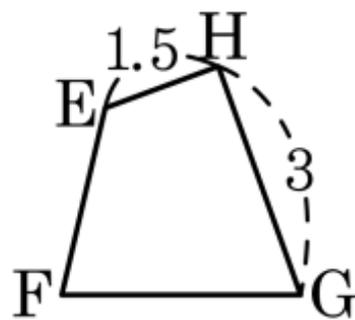
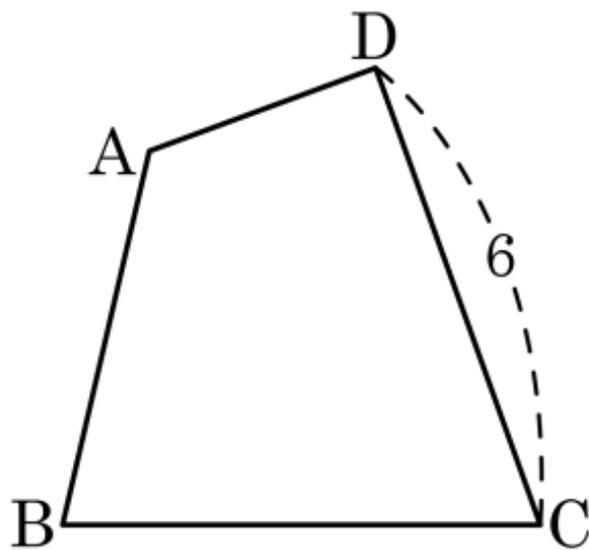
② ㉠, ㉡

③ ㉢, ㉣

④ ㉣, ㉤

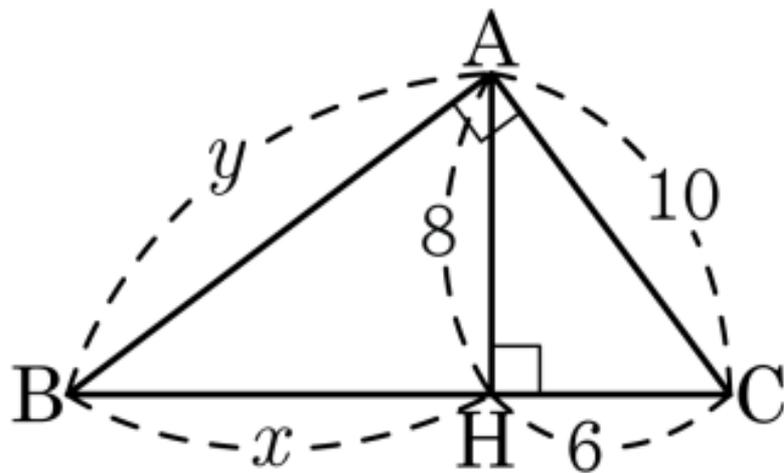
⑤ ㉢, ㉤

36. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 의 닮음비를 구하면?



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

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



① $\frac{68}{3}$

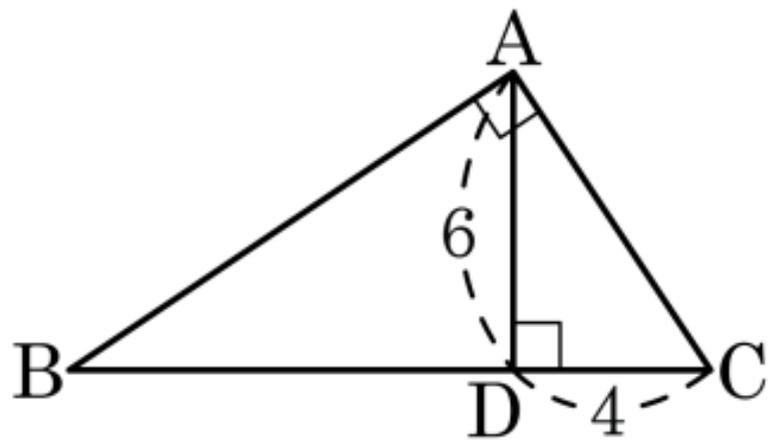
② $\frac{70}{3}$

③ 24

④ $\frac{74}{3}$

⑤ 25

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



① 36

② 37

③ 38

④ 39

⑤ 40