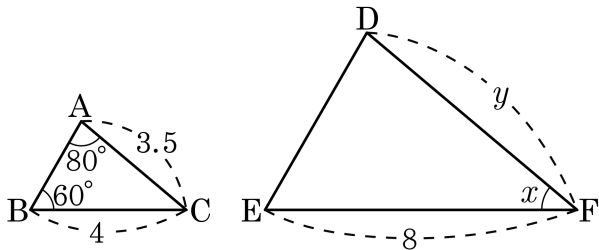


1. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이다. 이때,  $\angle x$ 와  $y$ 의 값을 각각 구하면?



①  $\angle x = 20^\circ$ ,  $y = 6$

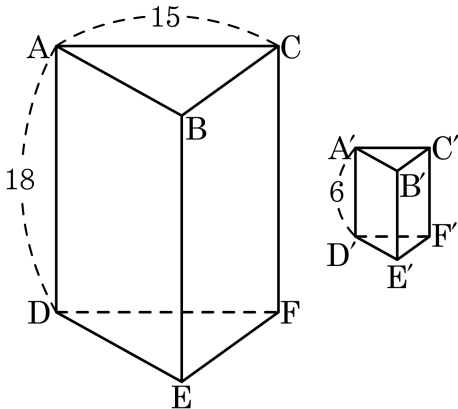
②  $\angle x = 25^\circ$ ,  $y = 7$

③  $\angle x = 30^\circ$ ,  $y = 6$

④  $\angle x = 70^\circ$ ,  $y = 6$

⑤  $\angle x = 40^\circ$ ,  $y = 7$

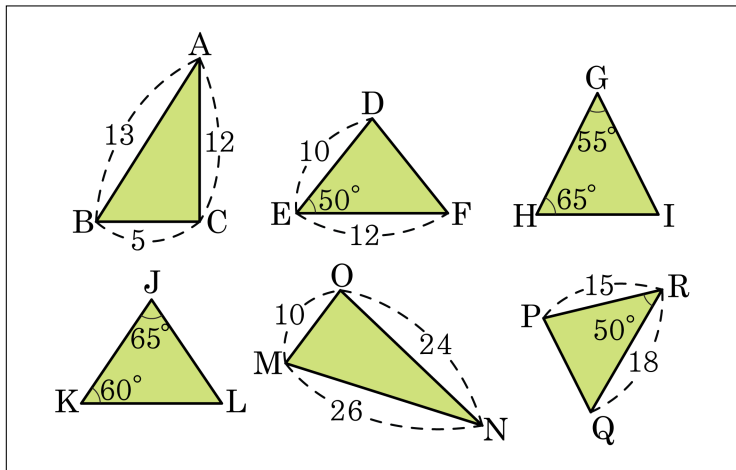
2. 다음 그림의 두 삼각기둥은 서로 닮음이고  $\overline{AD}$  에 대응하는 모서리가  $\overline{A'D'}$  일 때,  $\overline{A'C'}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

3. 다음 중 닮음인 도형끼리 짝지은 것을 모두 고르면? (정답 3개)



①  $\triangle ABC \sim \triangle PRQ$

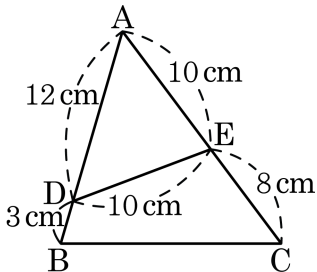
②  $\triangle GHI \sim \triangle LJK$

③  $\triangle DEF \sim \triangle LJK$

④  $\triangle ABC \sim \triangle NMO$

⑤  $\triangle DEF \sim \triangle PRQ$

4. 다음 그림에서  $\overline{BC}$  의 길이는?



① 13cm

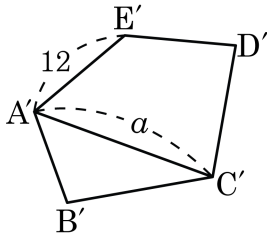
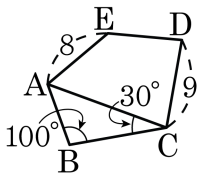
② 14cm

③ 15cm

④ 16cm

⑤ 17cm

5. 다음 그림에서 두 도형이 서로 닮음일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{ED} = \overline{E'D'} = 2 : 3$

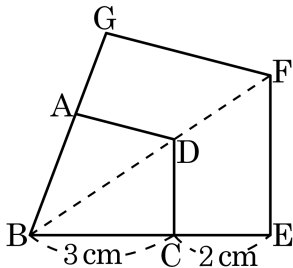
②  $\overline{AC} = \frac{3}{2}a$

③  $\angle B'A'C' = 50^\circ$

④  $\angle A'B'C' = 100^\circ$

⑤  $\overline{B'C'} = \frac{3}{2}\overline{BC}$

6. 다음 그림에서  $\square GBEF$  는  $\square ABCD$  와 서로 닮음이다.  $\square ABCD$  의 둘레의 길이가 24cm 일 때,  $\square GBEF$  의 둘레의 길이를 구하여라.

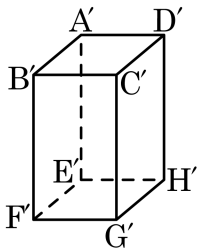
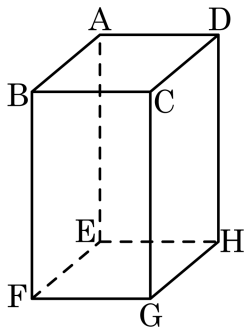


답:

cm

\_\_\_\_\_

7. 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  $\square A'E'H'D'$

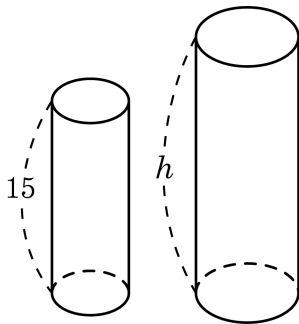
②  $\square C'G'H'D'$

③  $\square CGHD$

④  $\square A'B'F'E'$

⑤  $\square ABFE$

8. 다음 그림에서 두 원기둥이 서로 닮은 도형일 때, 작은 원기둥의 밑면의 넓이는  $9\pi$ , 큰 원기둥의 밑면의 넓이는  $16\pi$ 이다. 큰 원기둥의 높이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



9. 다음 그림에서  $x$  의 길이는?

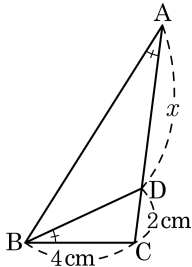
① 6cm

② 7cm

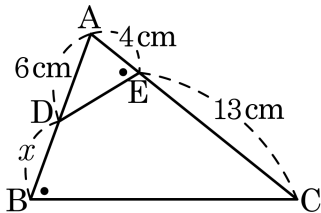
③ 8cm

④ 10cm

⑤ 12cm



10. 다음 그림에서  $\angle ABC = \angle AED$  일 때,  $x$  의 길이는 ?



① 2 cm

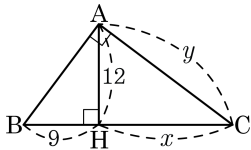
②  $\frac{16}{3}$  cm

③ 7 cm

④  $\frac{17}{2}$  cm

⑤ 10cm

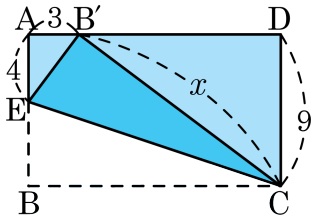
11. 다음 직각삼각형에서  $x$ ,  $y$  의 값을 차례대로 구하여라.



➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

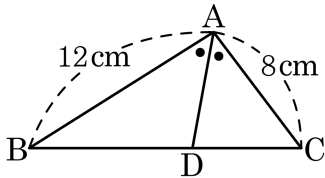
➤ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

12. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 꼭짓점 B 가  $\overline{AD}$  위에 오도록 접었을 때,  $x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  는  $\angle BAC$  의 이등분선이고,  $\triangle ABC$  의 넓이를  $a$  라고 할 때,  $\triangle ABD$  의 넓이를  $a$  에 관하여 나타내면?



①  $\frac{1}{5}a$

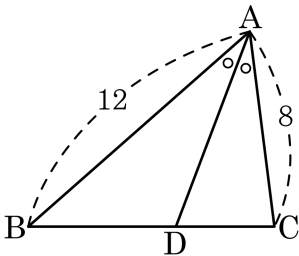
②  $\frac{5}{6}a$

③  $\frac{5}{3}a$

④  $\frac{2}{5}a$

⑤  $\frac{3}{5}a$

14. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD}$  가  $\angle A$  의 이등분선이고,  $\triangle ABC$  의 넓이가  $35\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABD$  와  $\triangle ADC$  의 넓이의 차는?



①  $7\text{cm}^2$

②  $9\text{cm}^2$

③  $14\text{cm}^2$

④  $21\text{cm}^2$

⑤  $24\text{cm}^2$

15. 다음 중 항상 닮은 도형은 몇 개인지 구하여라.

㉠ 두 원

㉡ 두 원기둥

㉢ 두 직육면체

㉣ 두 정오각형

㉤ 두 직각이등변삼각형

㉥ 두 원뿔

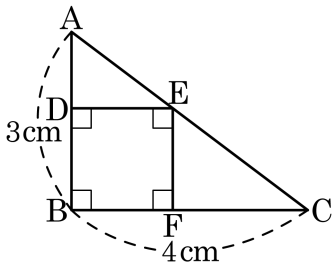
㉦ 두 마름모



답:

개

16. 아래 그림에서  $\overline{AB} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 5\text{cm}$  일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?



①  $2\text{cm}$

②  $\frac{12}{7}\text{cm}$

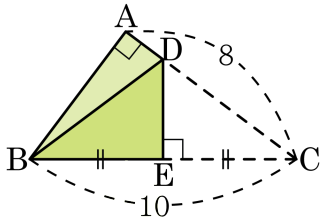
③  $\frac{10}{7}\text{cm}$

④  $\frac{3}{2}\text{cm}$

⑤  $1\text{cm}$



17. 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  $\frac{1}{5}$

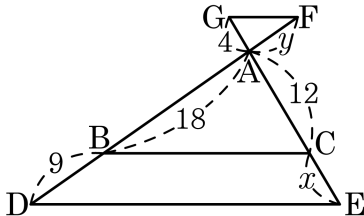
② 3

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{7}{4}$

⑤  $\frac{7}{5}$

18. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{FG}$  일 때,  $x - y$  의 값은?



① 0

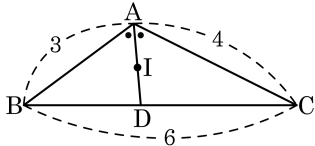
② 1

③ 2

④ 3

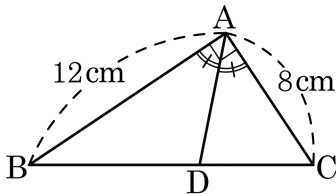
⑤ 4

19. 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

20. 다음 그림과 같이  $\angle BAC = 90^\circ$  이고,  $\angle BAD = \angle CAD$ ,  $\overline{AB} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\triangle ADC$  의 넓이를 구하면?



①  $\frac{48}{5}\text{cm}^2$

②  $\frac{96}{5}\text{cm}^2$

③  $40\text{cm}^2$

④  $45\text{cm}^2$

⑤  $\frac{75}{2}\text{cm}^2$