

1. 다음 각 경우에  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  이 되는 것을 모두 찾으시오. (정답 2개)

①  $\overline{AB} = 2\overline{A'B'}$ ,  $\overline{AC} = 2\overline{A'C'}$ ,  $\overline{BC} = 2\overline{B'C'}$

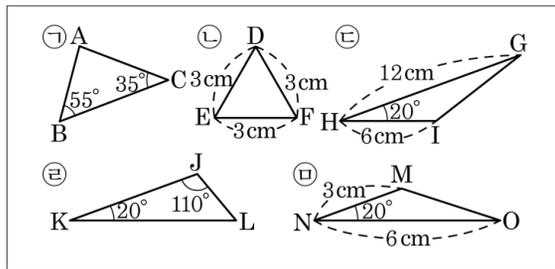
②  $\overline{AB} = 2\overline{A'B'}$ ,  $\angle A = \angle A'$

③  $\overline{AC} = 2\overline{A'C'}$ ,  $\overline{BC} = 2\overline{B'C'}$ ,  $\angle A = \angle A'$

④  $3\overline{AB} = \overline{A'B'}$ ,  $3\overline{AC} = \overline{A'C'}$

⑤  $\angle B = \angle B'$ ,  $\angle C = \angle C'$

2. 다음 삼각형 중에서 SAS 닮음인 도형을 알맞게 짝지은 것은?



- ① ㉠ - ㉣      ② ㉤ - ㉥      ③ ㉤ - ㉨  
 ④ ㉤ - ㉮      ⑤ ㉣ - ㉮

3. 다음 중  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  이 되지 않는 것은?

①  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{C'A'}}$

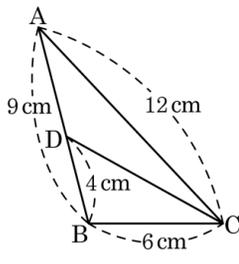
②  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}}, \angle C = \angle C'$

③  $\frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{3}{4}, \angle B = \angle B', \angle C = \angle C'$

④  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{AC}}{\overline{A'C'}} = \frac{1}{2}, \angle A = \angle A'$

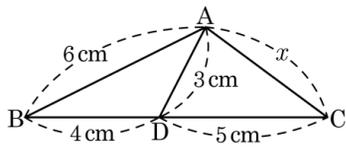
⑤  $\angle A = \angle A', \angle B = \angle B'$

4. 다음 그림에서  $\overline{AB} = 9\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{BD} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이는?



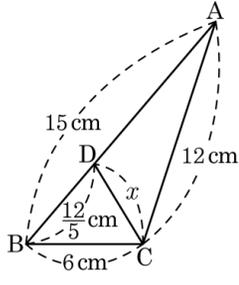
- ① 4cm      ② 5cm      ③ 6cm      ④ 7cm      ⑤ 8cm

5. 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?



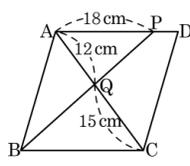
- ①  $3\text{cm}$                       ②  $3.5\text{cm}$                       ③  $3.5\text{cm}$   
 ④  $4.5\text{cm}$                       ⑤  $5\text{cm}$

6. 다음 그림에서  $x$  의 길이를 구하여라.



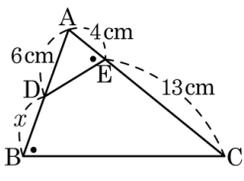
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7. 다음 평행사변형에서 대각선  $\overline{AC}$  와  $\overline{BP}$  의 교점을 Q 라고 할 때, PD 의 길이를 구하여라.



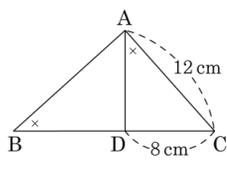
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

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



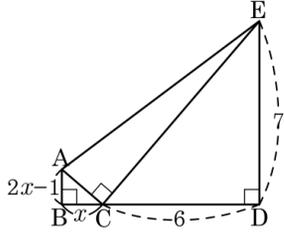
- ① 2 cm                      ②  $\frac{16}{3}$  cm                      ③ 7 cm  
 ④  $\frac{17}{2}$  cm                      ⑤ 10cm

9. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



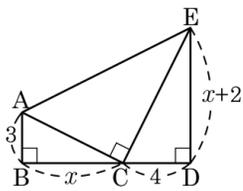
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

10. 다음 그림에서  $\angle ABC = \angle ACE = \angle CDE = 90^\circ$  일 때,  $x$  의 길이를 구하여라.



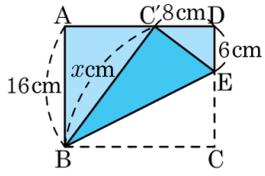
▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림에서  $\angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



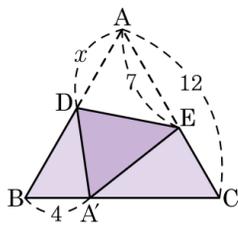
▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 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

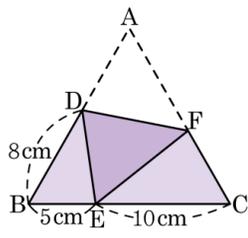
13. 다음 그림과 같이 정삼각형 모양의 종이  $\triangle ABC$  를 꼭짓점 A 가  $\overline{BC}$  의 점  $A'$  에 오도록 접었을 때,  $x$  의 값을 구하여라.



- ①  $\frac{11}{5}$       ②  $\frac{21}{25}$       ③  $\frac{26}{5}$       ④  $\frac{28}{5}$       ⑤  $\frac{29}{2}$



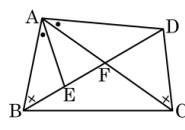
15. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접었다.  $\overline{BD} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BE} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{EC} = 10\text{cm}$  일 때,  $\overline{AF}$ 의 길이는?



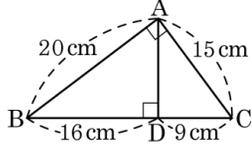
- ① 8cm                      ②  $\frac{35}{4}$ cm                      ③ 7cm  
 ④  $\frac{25}{4}$ cm                      ⑤ 6cm

16. 다음 그림에서  $\angle BAE = \angle CAD$ ,  $\angle ABE = \angle ACD$  일 때, 다음 중  $\triangle ABC$  와 닮은 도형인 것은?

- ①  $\triangle ABE$     ②  $\triangle ADC$     ③  $\triangle BCF$   
④  $\triangle AED$     ⑤  $\triangle CDF$

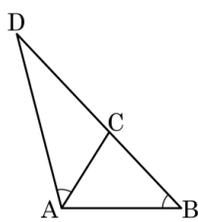


17. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

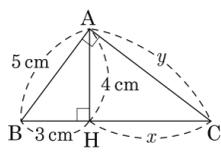
18. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이는  $\overline{AB} = 16$ ,  $\overline{BC} = 14$ ,  $\overline{CA} = 12$ 이다.  $\angle DAC = \angle DBA$ 일 때,  $\overline{DC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

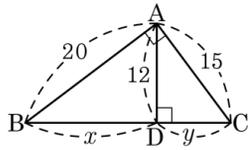


20. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서  $AH \perp BC$ 일 때,  $y - x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

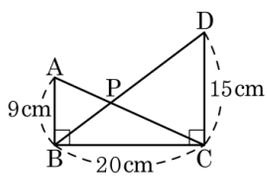
21. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC에서  $\overline{BC} \perp \overline{AD}$  이고,  $\overline{AB} = 20$ ,  $\overline{AD} = 12$ ,  $\overline{AC} = 15$  일 때,  $x - y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

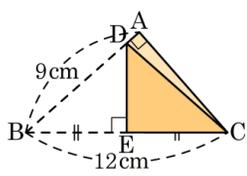


23. 다음 그림에서 점 P가  $\overline{AC}$ ,  $\overline{BD}$ 의 교점일 때,  $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하면?



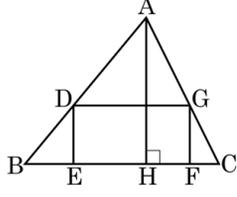
- ①  $\frac{104}{3} \text{ cm}^2$       ②  $\frac{225}{4} \text{ cm}^2$       ③  $\frac{147}{2} \text{ cm}^2$   
 ④  $\frac{149}{4} \text{ cm}^2$       ⑤  $\frac{150}{3} \text{ cm}^2$

24. 다음 그림에서  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle ABC$  를 선분  $DE$  를 접는 선으로 하여 꼭짓점  $B$  와  $C$  를 일치하게 접었을 때,  $AD$  의 값은?



- ①  $\frac{4}{5}\text{cm}$     ②  $1\text{cm}$     ③  $\frac{6}{5}\text{cm}$     ④  $\frac{4}{3}\text{cm}$     ⑤  $\frac{3}{2}\text{cm}$

25. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에 직사각형  $DEFG$  가 내접한다.  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$  이고,  $\overline{AH} = 12$ ,  $\overline{BC} = 16$ ,  $\overline{DE} : \overline{EF} = 1 : 2$  일 때,  $\overline{EF}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_