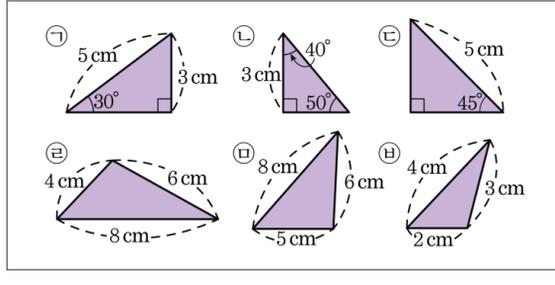
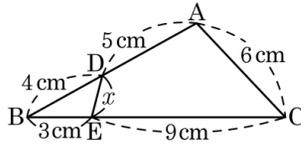


1. 다음 도형 중 SSS 닮음인 도형끼리 나열한 것은?



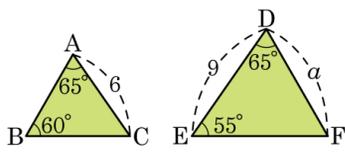
- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉢    ③ ㉡, ㉢    ④ ㉢, ㉤    ⑤ ㉢, ㉥

2. 다음 그림에서  $x$ 의 값은?



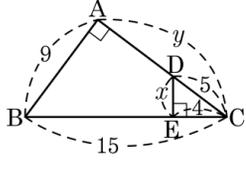
- ① 1      ② 1.5      ③ 2      ④ 2.5      ⑤ 3

3. 다음 두 삼각형을 보고  $\overline{AB}$ 의 길이를  $a$ 를 사용하여 나타내면?



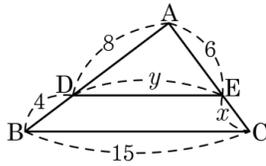
- ①  $\frac{1}{3}a$       ②  $\frac{2}{3}a$       ③  $\frac{4}{3}a$       ④  $\frac{3}{4}a$       ⑤  $\frac{2}{5}a$

4. 다음 그림에서  $x + y$  의 값은?



- ① 15      ② 16      ③ 17      ④ 18      ⑤ 19

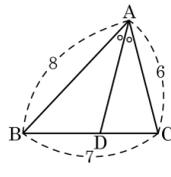
5. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ,  $\overline{AD} = 8$ ,  $\overline{BD} = 4$ ,  $\overline{AE} = 6$ ,  $\overline{BC} = 15$  일 때,  $x + y$  의 값은?



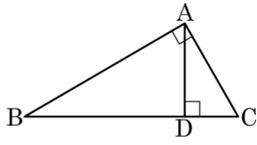
- ① 10      ② 11      ③ 12      ④ 13      ⑤ 14

6. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 이등분선이  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 D 라 할 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?

- ① 2    ② 3    ③ 4    ④ 5    ⑤ 6

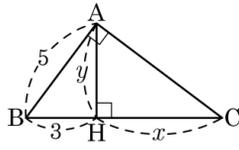


7. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$ 인  $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A에서 빗변에 내린 수선의 발을 D라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



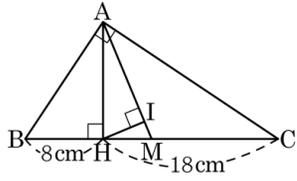
- ①  $\overline{AB}^2 = \overline{BD} \times \overline{BC}$                       ②  $\overline{AC}^2 = \overline{AD} \times \overline{BC}$   
 ③  $\overline{AD}^2 = \overline{BD} \times \overline{DC}$                       ④  $\overline{AB} \times \overline{AC} = \overline{BC} \times \overline{AD}$   
 ⑤  $\triangle ABD \sim \triangle CAD$

8. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = 5$ ,  $\overline{BD} = 3$  일 때,  $x+y$ 의 값은?



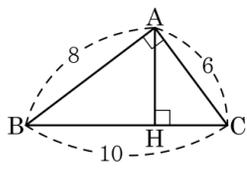
- ①  $\frac{12}{5}$       ②  $\frac{17}{3}$       ③  $\frac{30}{7}$       ④  $\frac{22}{7}$       ⑤  $\frac{28}{3}$

9. 다음 직각삼각형 ABC 에서 점 M 은  $\overline{BC}$  의 중점이다.  $\overline{HI}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

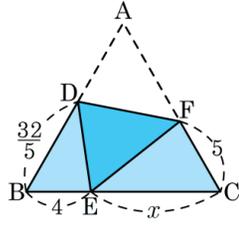
10. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서  $\overline{AH}$ 의 길이를 구하면?



- ① 4      ②  $\frac{23}{5}$       ③  $\frac{24}{5}$       ④ 5      ⑤ 6

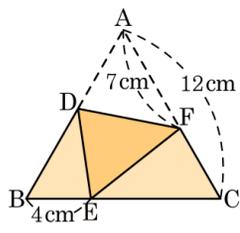
11. 다음 조건을 만족하는 정삼각형 ABC 에서  $x$  값을 구하여라.

- ㉠ 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가  $\overline{BC}$  위의 점 E 에  
오도록 접는다.  
㉡  $\overline{BE} = 4, \overline{CF} = 5, \overline{DB} = \frac{32}{5}$  이다.



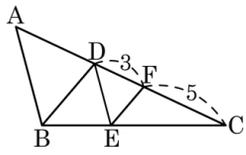
▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림은 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변BC 위의 점 E에 오도록 접은 것이다.  $AF = 7\text{cm}$ ,  $BE = 4\text{cm}$ ,  $AC = 12\text{cm}$  일 때,  $\overline{BD}$ 와  $\overline{AD}$ 의 길이의 차는?



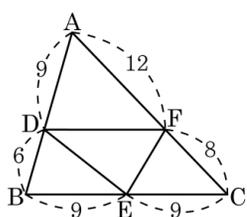
- ① 12cm                      ②  $\frac{4}{5}\text{cm}$                       ③  $\frac{32}{5}\text{cm}$   
 ④  $\frac{28}{5}\text{cm}$                       ⑤ 0cm

13. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ,  $\overline{DB} \parallel \overline{FE}$  이다.  $\overline{CF} : \overline{FD} = 5 : 3$  일 때,  $\overline{AB} : \overline{DE}$  를 구하면?



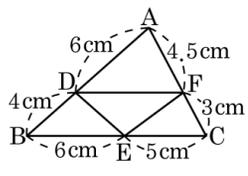
- ① 5 : 3    ② 8 : 3    ③ 8 : 5    ④ 13 : 5    ⑤ 13 : 8

14. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 옳은 것은?



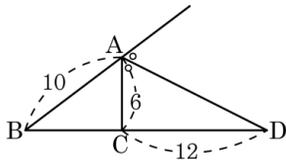
- ①  $\overline{AB} // \overline{EF}$
- ②  $\overline{BC} // \overline{DF}$
- ③  $\overline{AC} // \overline{DE}$
- ④  $\triangle CAB \sim \triangle CFE$
- ⑤  $\triangle BAC \sim \triangle BDE$

15. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 옳은 것을 모두 고르면?



- ①  $\overline{DF} \parallel \overline{BC}$
- ②  $\overline{DF} = \frac{22}{3}$  이다.
- ③  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$
- ④  $\triangle CAB \sim \triangle FAD$
- ⑤  $\triangle BAC \sim \triangle BDE$

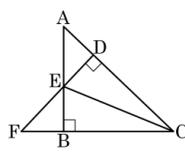
16. 다음 그림과 같이  $\triangle ABD$  에서  $\overline{AC}$  는  $\angle A$  의 외각의 이등분선이다.  $\triangle ABC$  의 넓이를  $a$  라 할 때,  $\triangle ADC$  를  $a$  에 관한 식으로 나타내면? (단,  $\overline{AB} = 10$ ,  $\overline{AC} = 6$ ,  $\overline{CD} = 12$ )



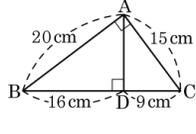
- ①  $\frac{5}{3}a$       ②  $\frac{2}{3}a$       ③  $\frac{3}{2}a$       ④  $\frac{3}{5}a$       ⑤  $\frac{4}{3}a$

17. 다음 그림에서 서로 닮음인 삼각형이 잘못 짝지어진 것은?

- ①  $\triangle FDC \sim \triangle ABC$
- ②  $\triangle ADE \sim \triangle FBE$
- ③  $\triangle ADE \sim \triangle ABC$
- ④  $\triangle EBC \sim \triangle EDC$
- ⑤  $\triangle FDC \sim \triangle ADE$

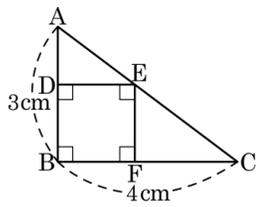


18. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



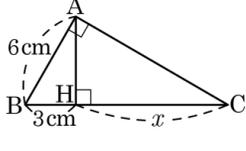
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

19. 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?



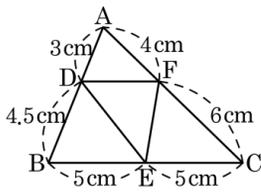
- ① 2cm                      ②  $\frac{12}{7}\text{cm}$                       ③  $\frac{10}{7}\text{cm}$   
 ④  $\frac{3}{2}\text{cm}$                       ⑤ 1cm

20. 다음 그림에서  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

21. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

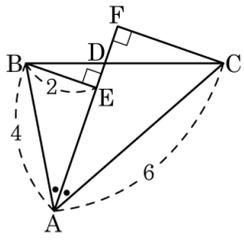


보기

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> $\triangle DBE \sim \triangle ABC$      | <input type="checkbox"/> $\overline{BC} \parallel \overline{DF}$ |
| <input type="checkbox"/> $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$ | <input type="checkbox"/> $\angle ADF = \angle ABC$               |
| <input type="checkbox"/> $\triangle ADF \sim \triangle ABC$      |  |

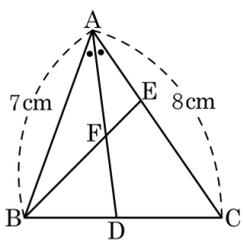
- ① ㉠, ㉡, ㉢     
  ② ㉢, ㉡, ㉣     
  ③ ㉠, ㉡, ㉣  
 ④ ㉢, ㉡     
  ⑤ ㉢, ㉡, ㉢, ㉣

22. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이고 점 B, C 에서  $\overline{AD}$  또는 그 연장선 위에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라고 할 때,  $\overline{CF}$  의 길이는?



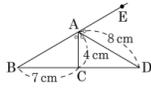
- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

23. 다음 그림에서 넓이가  $80\text{cm}^2$  인  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이다.  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  이고,  $\overline{AE} : \overline{EC} = 3 : 5$ ,  $\overline{AD}$  와  $\overline{BE}$  의 교점을 F 라 할 때,  $\triangle ABF$  의 넓이를 구하여라.



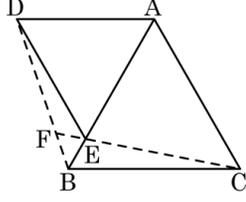
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24. 다음 그림과 같이  $\angle BAC = \angle CAD = \angle DAE$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이를 구하여라.



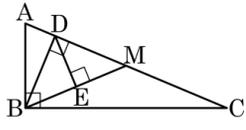
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

25. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  와  $\triangle ADE$  는 정삼각형이다.  $\overline{AC} = 20$  ,  $\overline{AD} = 16$  일 때,  $\overline{FB} \times \overline{EC}$  를 구하여라.



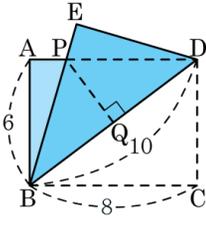
▶ 답: \_\_\_\_\_

26. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = \angle ADB = 90^\circ$ ,  $\overline{AM} = \overline{CM}$ ,  $\overline{BM} \perp \overline{DE}$ ,  $\overline{AB} = 5$ ,  $\overline{BC} = 12$ ,  $\overline{AC} = 13$  일 때,  $\overline{DE}$  를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

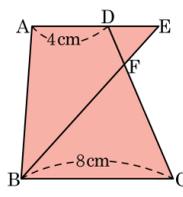
27. 다음 그림은  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{BC} = 8$ ,  $\overline{BD} = 10$  인 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 E 에 오도록 접은 것이다.  $\overline{AD}$  와  $\overline{BE}$  의 교점 P 에서  $\overline{BD}$  에 내린 수선의 발을 Q 라 할 때,  $\triangle BQP$  의 둘레의 길이를 구하여라.



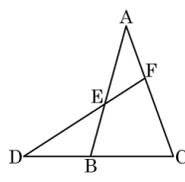
▶ 답: \_\_\_\_\_

28. 다음 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AD} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$  이다.  $\overline{AD}$  의 연장선 위의 점 E 에 대하여  $\overline{BE}$  가  $\square ABCD$  의 넓이를 이등분할 때,  $\overline{DE}$  의 길이를 구하면?

- ①  $\frac{12}{7}\text{cm}$     ②  $\frac{13}{5}\text{cm}$     ③  $\frac{9}{2}\text{cm}$   
 ④  $\frac{11}{4}\text{cm}$     ⑤  $\frac{8}{3}\text{cm}$

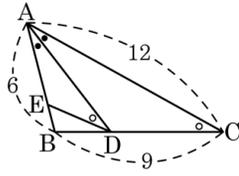


29. 다음 그림에서  $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 2$ ,  $\overline{AF} : \overline{FC} = 2 : 3$  이다.  $\overline{BC} = 18\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

30. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{BC} = 9$ ,  $\overline{AC} = 12$  인  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 이등분선과  $\overline{BC}$  의 교점을  $D$  라 하고,  $\overline{AB}$  위에  $\angle ADE = \angle ACB$  가 되도록 점  $E$  를 잡는다. 이 때,  $\triangle BDE$  는  $\triangle ADE$  의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 배