

1. 다음 주어진 조건으로 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 인 경우를 모두 고르면?(정답 2개)

① $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{AC} : \overline{DF} = \overline{BC} : \overline{EF}$

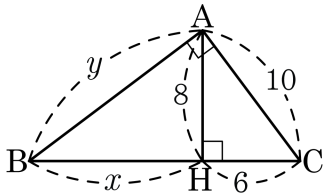
② $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{BC} : \overline{EF}, \angle A = \angle D$

③ $\overline{AB} = 2\overline{DE}, \overline{BC} = 2\overline{EF}, \angle ABC = 2\angle DEF$

④ $\overline{AC} = \overline{DF}, \overline{BC} = \overline{EF}$

⑤ $\angle A = \angle D, \angle B = \angle E$

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



① $\frac{68}{3}$

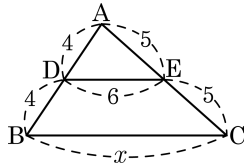
② $\frac{70}{3}$

③ 24

④ $\frac{74}{3}$

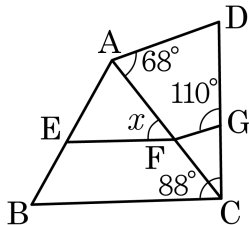
⑤ 25

3. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

4. 다음 그림에서 점 E, F, G 가 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$, $\overline{DC}$ 의 중점일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 40°

② 46°

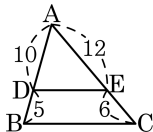
③ 50°

④ 52°

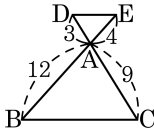
⑤ 56°

5. 다음 중 변 $\overline{BC}$ 와 $\overline{DE}$ 가 평행하지 않은 것은?

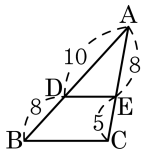
①



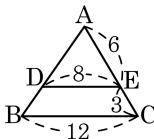
②



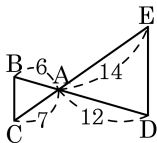
③



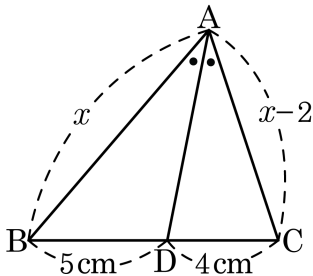
④



⑤



6. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 꼭지각 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 의 값을 구하면?



① 9cm

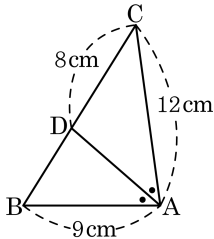
② 10cm

③ 11cm

④ 12cm

⑤ 13cm

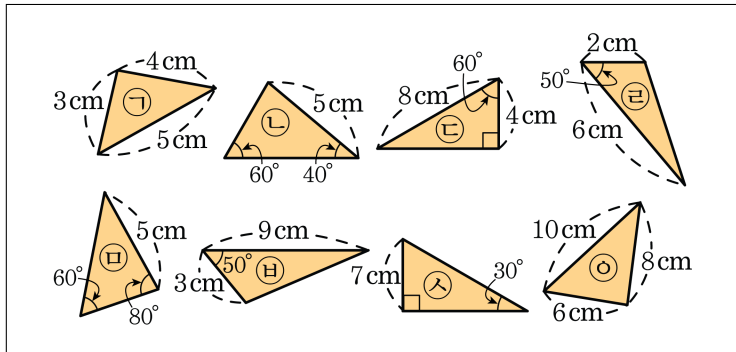
7. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 이등분선이고, $\triangle ABC = 63\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

8. 다음 보기 중 SAS 닮음인 도형끼리 나열한 것은?



① 가, 나

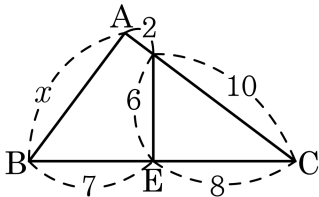
② 가, 다

③ 나, 다

④ 라, 마

⑤ 라, 바

9. 다음 그림에서 x 의 값은 ?



① 7

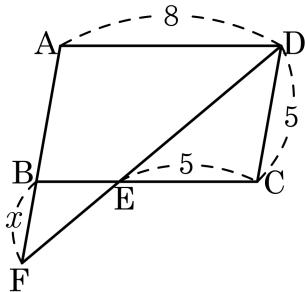
② 8

③ 9

④ 10

⑤ 12

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 D를 지나는 직선이 변 BC와 만나는 점을 E, 변 AB의 연장선과 만나는 점을 F라 하면, x 의 값은?



① 1

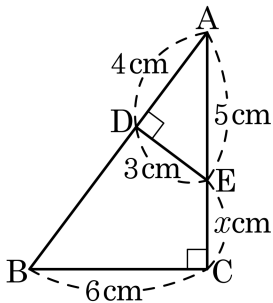
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $\frac{1}{2}$

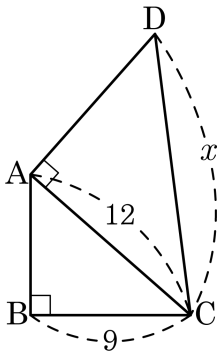
② $\frac{3}{2}$

③ $\frac{5}{2}$

④ 3

⑤ 4

12. 다음 그림에서 $\angle B = \angle DAC = 90^\circ$, $\angle ACB = \angle DCA$ 이다. 이 때, x 의 값은?



① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19

13. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?

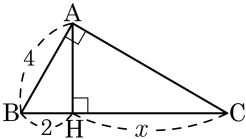
① 6

② 5

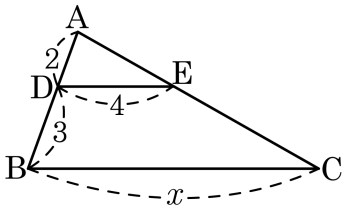
③ 4.8

④ 4.5

⑤ 4



14. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, x 의 값을 구하면?



① 6

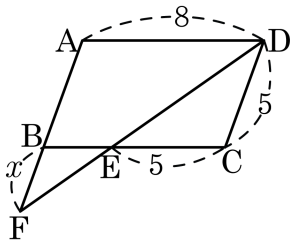
② 8

③ 10

④ 12

⑤ 14

15. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 D 를 지나는 직선이 변 BC 와 만나는 점을 E, 변 AB 의 연장선과 만나는 점을 F 라 하면, x 의 값은?



① 1

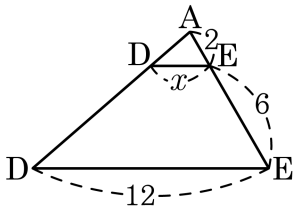
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

16. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 되도록 하려면 x 의 길이는 얼마로 정하여야 하는가?



① 2

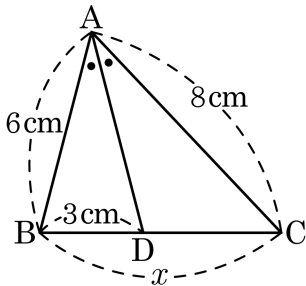
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

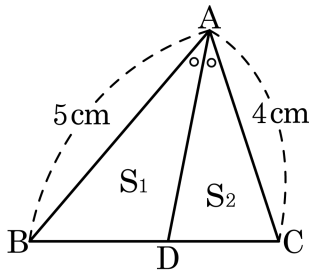
17. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, x 의 길이를 구하여라.



답:

cm

18. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$ 이다. $\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 의 넓이를 각각 S_1 , S_2 라 할 때, $S_1 : S_2$ 는?



① 4 : 3

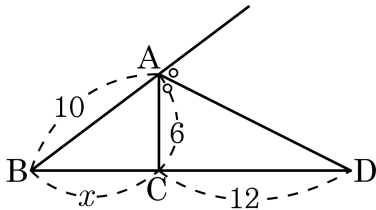
② 5 : 4

③ 7 : 6

④ 2 : 1

⑤ 3 : 2

19. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 연장선과의 교점을 D 라 할 때, x 의 값은?



① 4

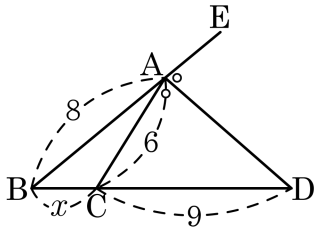
② 5

③ 6

④ 8

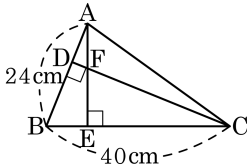
⑤ 20

20. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}$ 가 $\angle EAC$ 의 이등분선일 때, x 의 길이를 구하여라.



답: _____

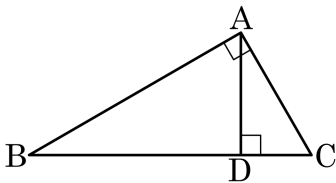
21. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 5$ 일 때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

22. 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 $\overline{AB}^2 = \overline{BD} \times \overline{BC}$

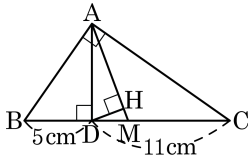
② $\overline{AC}^2 = \overline{AD} \times \overline{BC}$

③ $\overline{AD}^2 = \overline{BD} \times \overline{DC}$

④ $\overline{AB} \times \overline{AC} = \overline{BC} \times \overline{AD}$

⑤ $\triangle ABD \sim \triangle CAD$

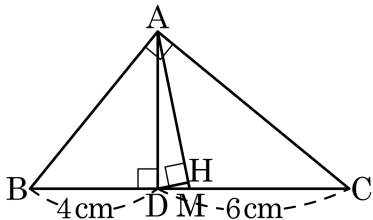
23. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{BD} = 5\text{ cm}$ 이고 $\overline{CD} = 11\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

24. 직각삼각형 ABC 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. 이때, $\overline{MH}$ 의 길이는?



① $\frac{1}{5}\text{ cm}$
④ $\frac{16}{5}\text{ cm}$

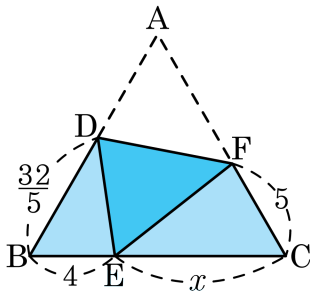
② $\frac{8}{5}\text{ cm}$
⑤ $\frac{24}{5}\text{ cm}$

③ $\frac{12}{5}\text{ cm}$

25. 다음 조건을 만족하는 정삼각형 ABC 에서 x 값을 구하여라.

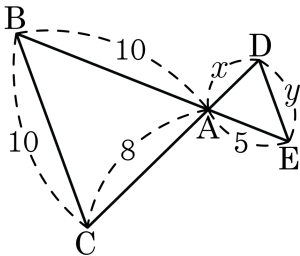
㉠ 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 E 에
오도록 접는다.

㉡ $\overline{BE} = 4$, $\overline{CF} = 5$, $\overline{DB} = \frac{32}{5}$ 이다.



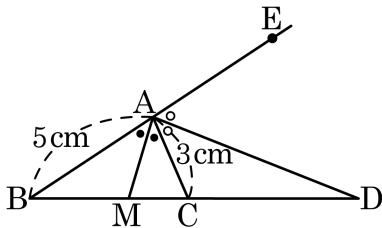
답: _____

26. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이는?



- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

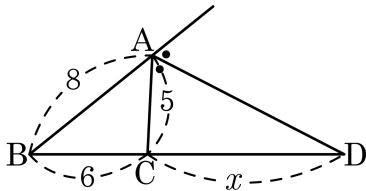
27. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle EAC$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 D 라 하자. $\triangle ACD$ 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\triangle AMC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

28. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 연장선과의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABC : \triangle ACD$ 는?



① 8 : 5

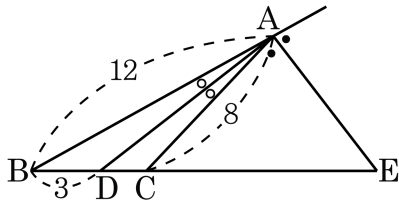
② 5 : 8

③ 3 : 5

④ 5 : 3

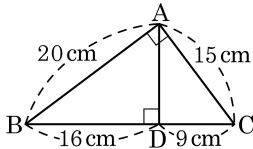
⑤ 8 : 3

29. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$, $\overline{AE}$ 가 각각 $\angle A$ 의 내각과 외각의 이등분선일 때, $\overline{CE}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

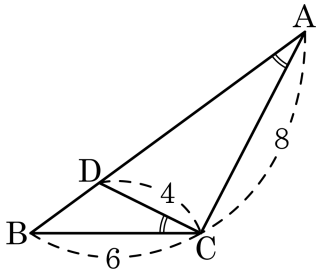
30. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



답:

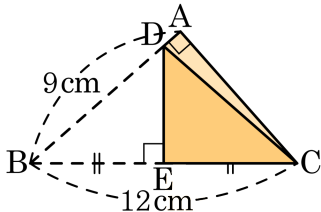
cm

31. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = 8$, $\overline{BC} = 6$, $\overline{CD} = 4$ 이고, $\angle BAC = \angle BCD$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

32. 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 $\frac{4}{5}\text{cm}$

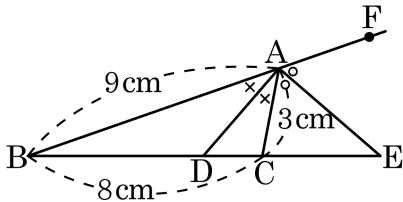
② 1cm

③ $\frac{6}{5}\text{cm}$

④ $\frac{4}{3}\text{cm}$

⑤ $\frac{3}{2}\text{cm}$

33. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAD = \angle CAD$, $\angle CAE = \angle FAE$ 이고,
 $\overline{AB} = 9\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\overline{AC} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm