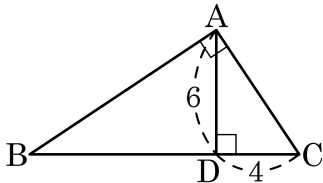


1. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 변 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라고 할 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 36

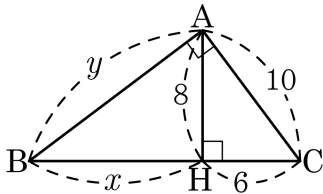
② 37

③ 38

④ 39

⑤ 40

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



① $\frac{68}{3}$

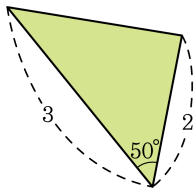
② $\frac{70}{3}$

③ 24

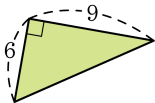
④ $\frac{74}{3}$

⑤ 25

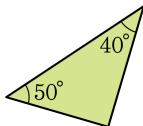
3. 다음 삼각형 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 모두 찾으면?



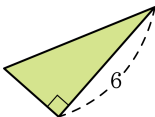
①



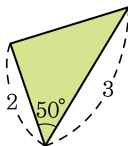
②



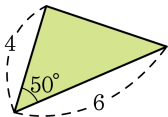
③



④



⑤



4. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 다음 조건을 만족할 때, $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 가 되지 않는 경우는?

① $\frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{EF}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{FD}}$

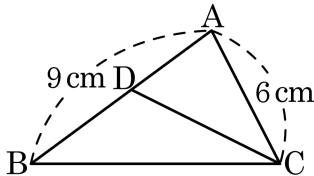
② $\frac{\overline{BC}}{\overline{EF}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{FD}}, \angle C = \angle F$

③ $\angle A = \angle D, \angle C = \angle F$

④ $\frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{EF}}, \angle C = \angle F$

⑤ $\angle B = \angle E, \angle C = \angle F$

5. 다음 그림에서 $\angle ACD = \angle ABC$, $\overline{AB} = 9\text{cm}$, $\overline{AC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



① 2.5cm

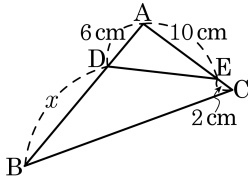
② 3cm

③ 3.2cm

④ 4cm

⑤ 5cm

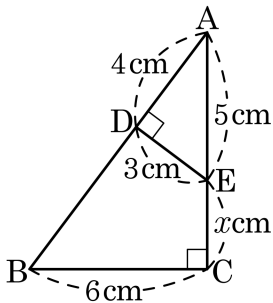
6. 다음 그림에서 $\angle AED = \angle ABC$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{AE} = 10\text{cm}$, $\overline{EC} = 2\text{cm}$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



답:

cm

8. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $\frac{1}{2}$

② $\frac{3}{2}$

③ $\frac{5}{2}$

④ 3

⑤ 4

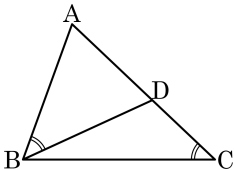
9. 다음은 $\angle ABD = \angle ACB$ 일 때, 두 삼각형이 닮음임을 증명하는 과정이다. 알맞은 것을 고르면?

[증명]

$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACB$ 에서 ①는 공통.

가정에서 ②=③

삼각형의 닮음조건 ④에 의하여 $\triangle ABD$ ⑤ $\triangle ACB$ 이다.



① $\angle B$

② $\angle ADB$

③ $\angle ACB$

④ $\angle SSS$

⑤ $\equiv$

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

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

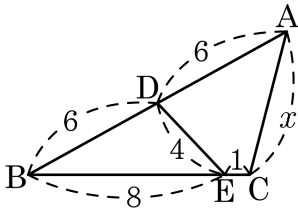
② $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}}, \angle C = \angle C'$

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

11. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 둘레는?



① 22

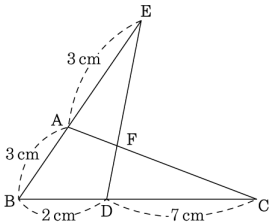
② 24

③ 27

④ 30

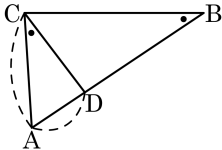
⑤ 34

12. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AE} = 3\text{cm}$, $\overline{BD} = 2\text{cm}$, $\overline{CD} = 7\text{cm}$ 일 때,
 $\overline{DE} : \overline{AC}$ 를 구하여라.



답: _____

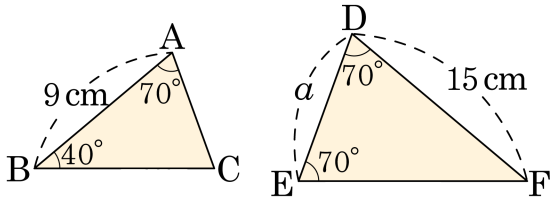
13. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle ACD$, $\overline{AC} = 18\text{ cm}$, $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



답:

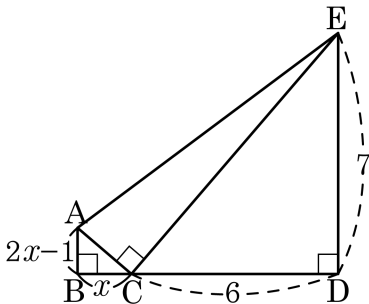
cm

14. 다음 두 삼각형을 보고 $\overline{AC}$ 의 길이를 a 를 사용하여 나타내어라.



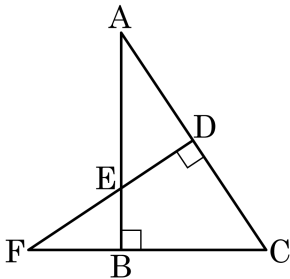
답: _____

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



답: _____

16. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle FDC = 90^\circ$ 일 때, $\triangle ADE$ 와 닮은 삼각형이 아닌 것을 모두 고르면?



① $\triangle EBC$

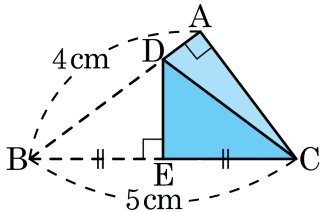
② $\triangle ABC$

③ $\triangle FBE$

④ $\triangle FDC$

⑤ $\triangle EDC$

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



① $\frac{1}{8}$

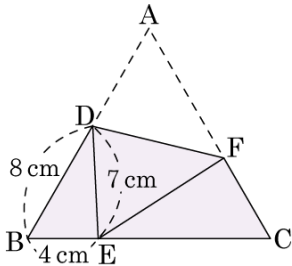
② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{7}{8}$

④ $\frac{4}{9}$

⑤ $\frac{7}{9}$

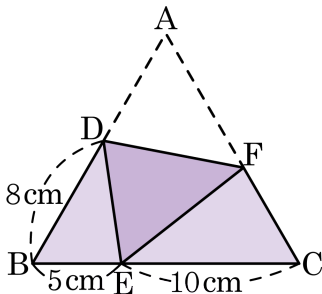
18. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 변 BC 위의 점 E 에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 4\text{cm}$, $\overline{DE} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



답:

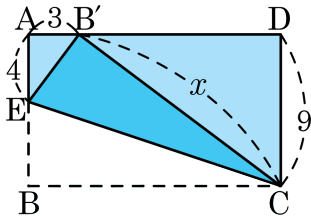
cm

19. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 변 BC 위의 점 E 에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{EC} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이는 ?



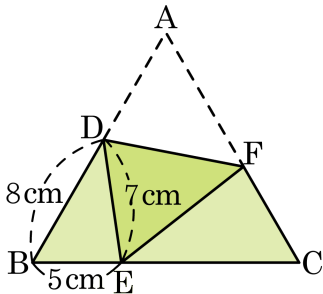
- ① 8cm ② $\frac{35}{4}\text{cm}$ ③ 7cm
 ④ $\frac{25}{4}\text{cm}$ ⑤ 6cm

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



답:

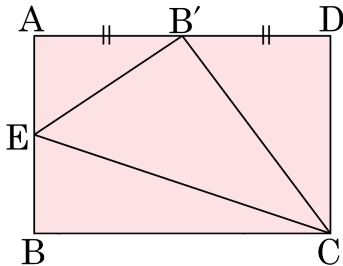
21. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{DE} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

22. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 를 접었다. $\overline{AB'} = \overline{B'D}$ 일 때, $\overline{AE} : \overline{EB}$ 의 비를 구하여라.



답: _____