

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

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

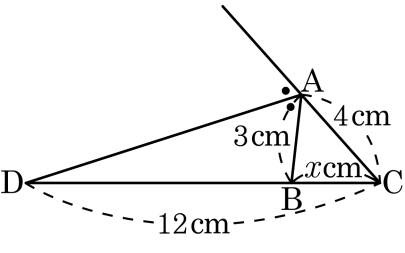
③ $\angle A = \angle D, \angle C = \angle F$

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

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

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

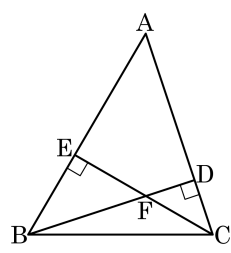
2. 다음 그림과 같은 삼각형에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

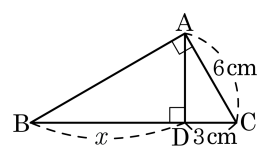
3. 다음 그림에서 다음 중 네 개의 삼각형과 닮은 삼각형이 아닌 것은?

- ① $\triangle ABD$ ② $\triangle ACE$ ③ $\triangle CBE$
④ $\triangle FBE$ ⑤ $\triangle FCD$

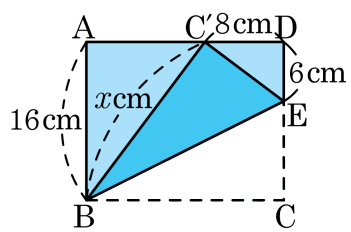


4. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\angle ADC = 90^\circ$ 일 때, x 의 값은?

- ① 2 cm ② 6 cm ③ 7 cm
 ④ 8 cm ⑤ 9 cm

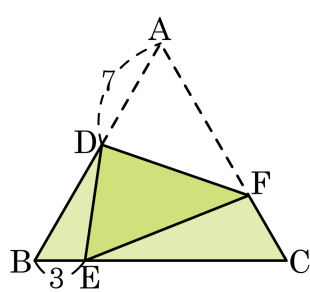


5. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 를 접는 선으로 꼭짓점 C 가 변 AD 위의 점 C' 에 오도록 접었을 때, x 의 값은?



- ① 18 ② 20 ③ 22 ④ 24 ⑤ 26

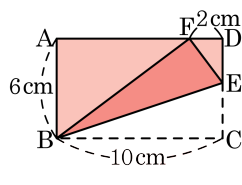
6. 한 변의 길이가 15cm 인 정삼각형의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 E 에 겹치게 접었다. $\overline{BE}$ 가 3cm 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



- ① $\frac{19}{2}$ cm ② $\frac{21}{2}$ cm ③ $\frac{23}{2}$ cm
 ④ $\frac{25}{2}$ cm ⑤ $\frac{27}{2}$ cm

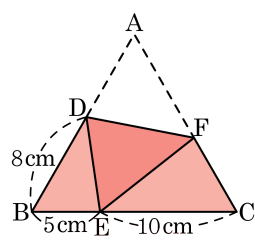
7. 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 F 에 오도록 접은 것이다. $\overline{EF}$ 의 길이는?

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

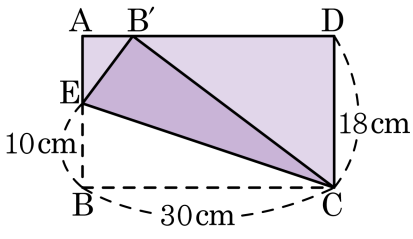


8. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{EC} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하면?

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

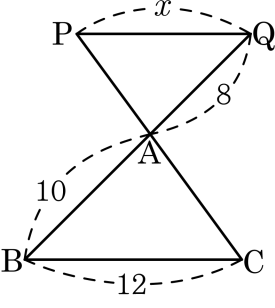


9. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 를 접었을 때, $\overline{AB'}$ 의 길이를 구하여라.



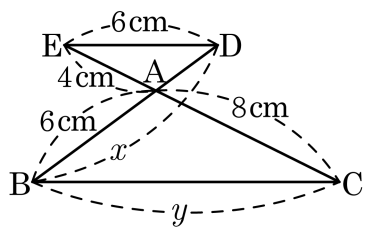
 답: _____ cm

10. 다음 그림에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AQ} = 8$, $\overline{AB} = 10$, $\overline{BC} = 12$ 일 때, x 의 값은?



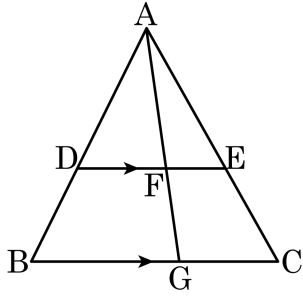
- ① 6 ② 8 ③ 9 ④ 9.6 ⑤ 15

11. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



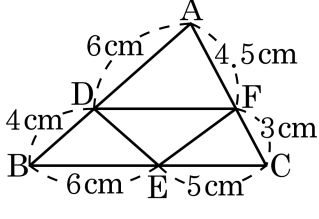
- ① 12 cm ② 15 cm ③ 18 cm ④ 21 cm ⑤ 24 cm

12. 다음 그림에서 $\overline{BC} // \overline{DE}$ 일 때, 다음 중 성립하지 않는 것은?



- | | |
|---|---|
| ① $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{AE} : \overline{EC}$ | ② $\overline{DF} : \overline{BG} = \overline{AE} : \overline{AC}$ |
| ③ $\frac{\overline{DF}}{\overline{FE}} = \frac{\overline{BG}}{\overline{GC}}$ | ④ $\frac{\overline{AB}}{\overline{DB}} = \frac{\overline{FE}}{\overline{GC}}$ |
| ⑤ $\frac{\overline{AF}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{AE}}{\overline{AC}}$ | |

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



- ① $\overline{DF} // \overline{BC}$

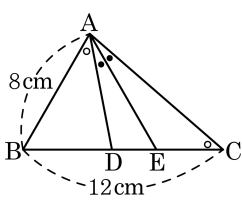
③ $\overline{AC} // \overline{DE}$

⑤ $\triangle BAC \sim \triangle BDE$
- ② $\overline{DF} = \frac{22}{3}$ 이다.

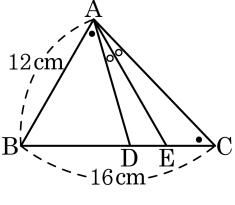
④ $\triangle CAB \sim \triangle FAD$

14. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle ACB$, $\angle DAE = \angle EAC$ 일 때, $\overline{DE}$ 와 $\overline{EC}$ 의 길이의 차를 구하여라.

- ① 0.5 cm
 ② $\frac{4}{3}$ cm
 ③ 1.5 cm
- ④ 2 cm
 ⑤ 2.5 cm

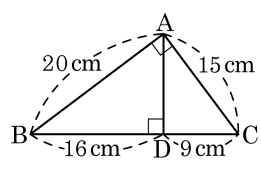


15. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle ACE$, $\angle DAE = \angle CAE$ 이고 $\overline{AB} = 12\text{ cm}$, $\overline{BC} = 16\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



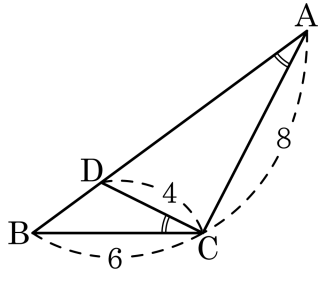
 답: _____ cm

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



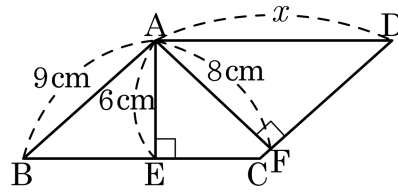
 답: _____ cm

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



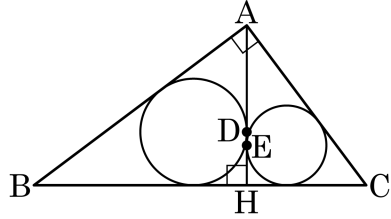
▶ 답: _____

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서 변 BC, CD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때, x 의 값을 구하면?



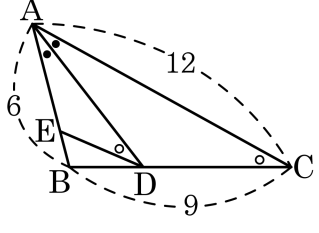
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

19. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = 3$, $\overline{BC} = 5$ 이다. 꼭짓점 A 에서 빗변 BC 에 내린 수선의 발을 H 라 하고 $\triangle ABH$ 의 내접원이 $\overline{AH}$ 에 접하는 점을 D , $\triangle AHC$ 의 내접원이 $\overline{AH}$ 에 접하는 점을 E 라 할 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

20. 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