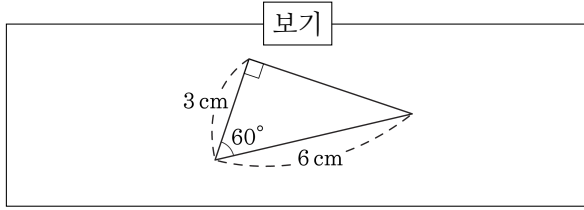


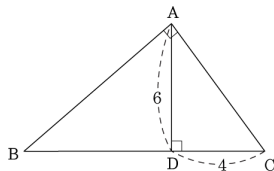
확인학습문제

1. 다음 보기의 $\triangle ABC$ 와 닮은 도형을 찾으려면?



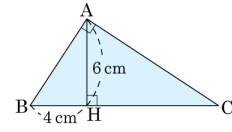
- ① ② ③ ④ ⑤

2. 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?



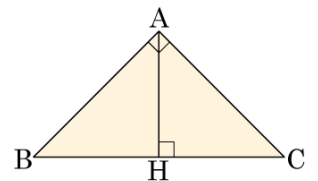
- ① 36 ② 37 ③ 38 ④ 39 ⑤ 40

3. $\angle A$ 가 직각인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\triangle AHC$ 의 넓이는 ?



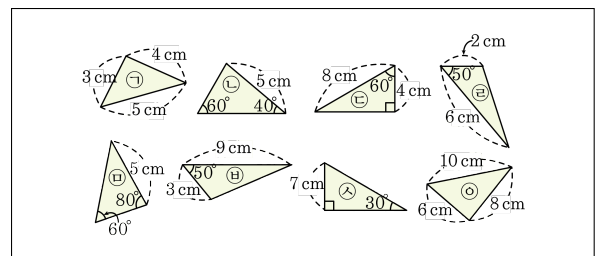
- ① 18cm^2 ② 27cm^2 ③ 36cm^2
④ 40cm^2 ⑤ 42cm^2

4. 다음 그림에서 $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 고르면?

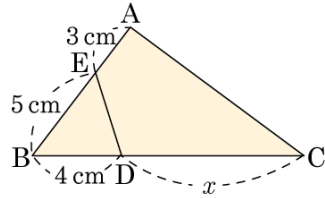


- ① $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BH} : \overline{CH}$
② $\triangle ABC \sim \triangle HAC$
③ $\angle C = \angle BHA$
④ $\angle B = \angle ACH$
⑤ $\overline{AH}^2 = \overline{BH} \times \overline{CH}$
⑥

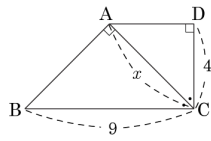
5. 다음 도형 중 AA 닮음인 도형을 골라라.



6. 다음 그림에서 $\angle A = \angle BDE$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.

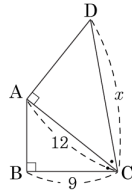


7. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 에서 $\angle BCA = \angle ACD$, $\angle ADC = \angle BAC = 90^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하면? (단, $\overline{BC} = 9$, $\overline{CD} = 4$, $\overline{AC} = x$)



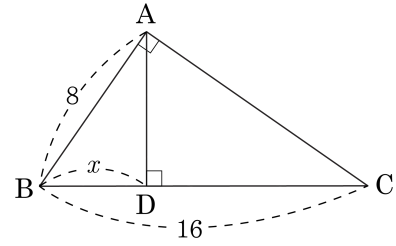
- ① $\frac{15}{2}$ ② 7 ③ $\frac{13}{2}$ ④ 6 ⑤ $\frac{11}{2}$

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



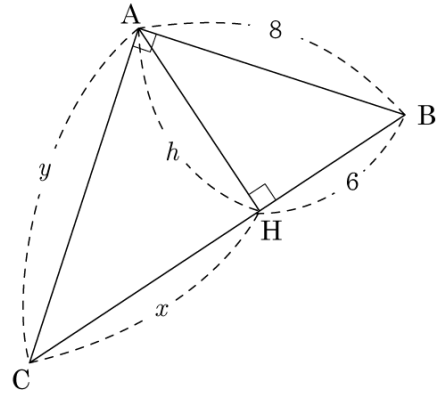
- ① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

9. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때, x 의 값을 구하면?



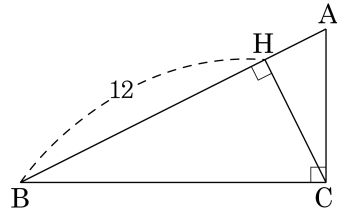
- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

10. 다음과 같은 직각삼각형에서 x , y , h 의 값은?

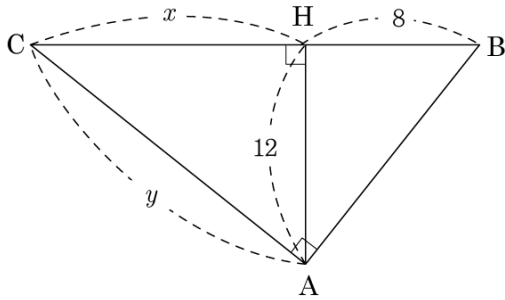


- ① $x = \frac{14}{3}$, $y = 2\sqrt{7}$, $h = 2\sqrt{7}$
 ② $x = \frac{11}{3}$, $y = 2\sqrt{7}$, $h = \frac{5\sqrt{7}}{3}$
 ③ $x = \frac{14}{3}$, $y = 3\sqrt{7}$, $h = \frac{5\sqrt{7}}{3}$
 ④ $x = \frac{11}{3}$, $y = \frac{8\sqrt{7}}{3}$, $h = \frac{2\sqrt{7}}{3}$
 ⑤ $x = \frac{14}{3}$, $y = 2\sqrt{7}$, $h = \frac{5\sqrt{7}}{3}$

11. 다음 그림에서 $\overline{BC}^2 = 180$ 일 때, 직각삼각형 ABC의 넓이를 구하여라.

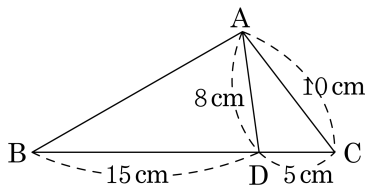


12. 다음과 같은 직각삼각형에서 x, y 의 값은 얼마인가?

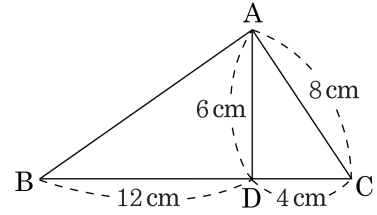


- ① $x = 17, y = 5\sqrt{13}$ ② $x = 17, y = 6\sqrt{13}$
 ③ $x = 18, y = 5\sqrt{13}$ ④ $x = 18, y = 6\sqrt{13}$
 ⑤ $x = 18, y = 7\sqrt{13}$

13. 다음과 같이 $\triangle ABC$ 의 변 $\overline{BC}$ 위에 $\overline{BD} = 15\text{cm}$, $\overline{CD} = 5\text{cm}$ 인 점 D를 잡았을 때, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$ 라고 한다. $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.

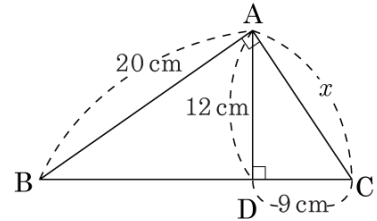


14. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 변 $\overline{BC}$ 위에 $\overline{BD} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 4\text{cm}$ 인 점 D를 잡았다. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



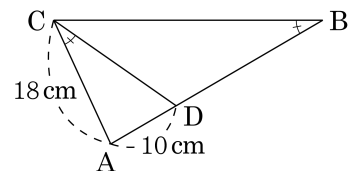
- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm
 ④ 11cm ⑤ 12cm

15. 다음 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?

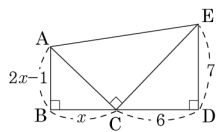


- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm
 ④ 15cm ⑤ 16cm

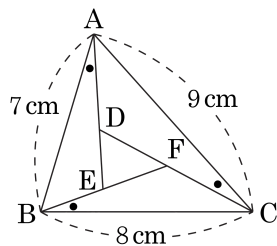
16. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle ACD$, $\overline{AC} = 18\text{cm}$, $\overline{AD} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



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



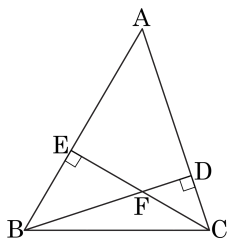
18. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle CBE = \angle ACF$ 이고, $\overline{AB} = 7\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\overline{CA} = 9\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DE} : \overline{EF}$ 는?



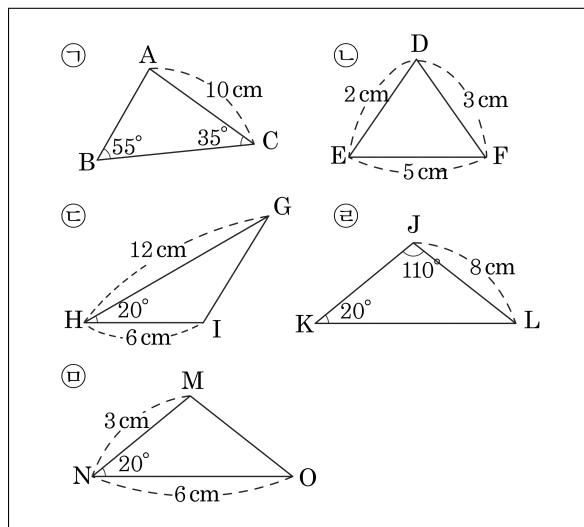
- ① 7 : 9 ② 7 : 8 ③ 8 : 9
④ 9 : 8 ⑤ 9 : 7

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

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

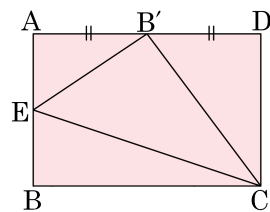


20. 다음 삼각형 중에서 SAS 닮음인 도형을 알맞게 짝지은 것은?

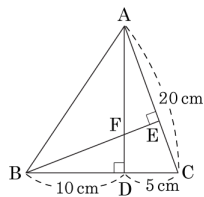


- ① ㉠ - ㉡ ② ㉢ - ㉣ ③ ㉣ - ㉤
④ ㉢ - ㉤ ⑤ ㉡ - ㉤

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

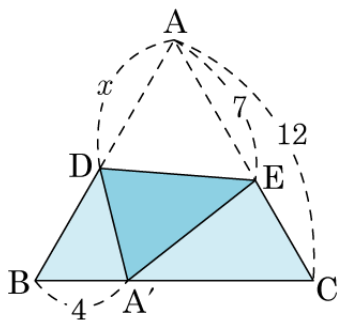


22. $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B에서 변 BC, CA에 내린 수선의 발을 각각 D, E, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 F라 할 때, $\overline{CE}$ 의 길이는?



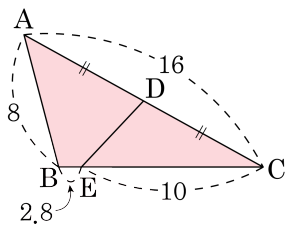
- ① $\frac{15}{4}$ cm ② 4 cm ③ $\frac{17}{4}$ cm
 ④ $\frac{9}{2}$ cm ⑤ $\frac{19}{4}$ cm

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

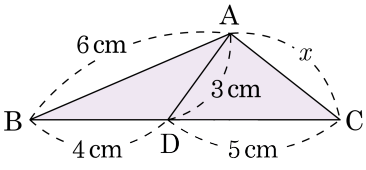


- ① $\frac{11}{5}$ ② $\frac{21}{25}$ ③ $\frac{26}{5}$ ④ $\frac{28}{5}$ ⑤ $\frac{29}{2}$

24. 각 변의 길이가 다음과 같을 때, $\triangle CDE$ 의 둘레의 길이를 구하시오.

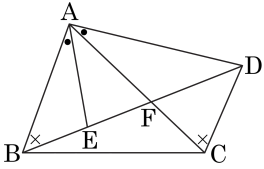


25. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BD} = 4\text{cm}$, $\overline{DC} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 3\text{cm}$ 일 때, x 의 값은?



- ① 3cm ② 3.5cm ③ 3.5cm
 ④ 4.5cm ⑤ 5cm

26. $\angle ABE = \angle ACD$, $\angle BAE = \angle CAD$ 일 때, 다음 <보기> 중 옳은 도형끼리 옳게 짝지은 것은?

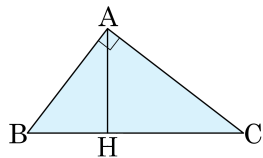


보기

- ㉠ $\triangle ABC \sim \triangle AED$
 ㉡ $\triangle AEF \sim \triangle DFC$
 ㉢ $\triangle AFD \sim \triangle CFB$
 ㉣ $\triangle ABF \sim \triangle ADE$
 ㉤ $\triangle ABC \sim \triangle ADC$
 ㉥ $\triangle ABE \sim \triangle ACD$

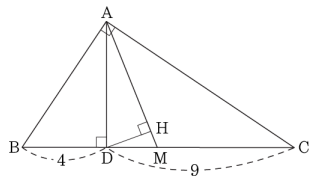
- ① ㉠, ㉥ ② ㉡, ㉥ ③ ㉢, ㉥
 ④ ㉣, ㉥ ⑤ ㉡, ㉣

27. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 변 BC 위에 수선의 발을 내린 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

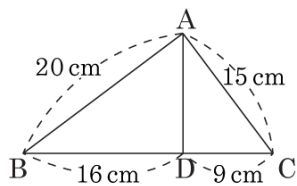


- ① $\triangle ABC \sim \triangle HBA$ ② $\triangle HAC \sim \triangle HBA$
- ③ $\overline{AB}^2 = \overline{BH} \cdot \overline{BC}$ ④ $\overline{AC}^2 = \overline{CH} \cdot \overline{CB}$
- ⑤ $\overline{AH}^2 = \overline{HB} \cdot \overline{BC}$

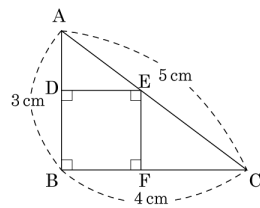
28. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BM} = \overline{CM}$ 일 때, $\overline{DH}$ 의 길이를 구하여라.



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

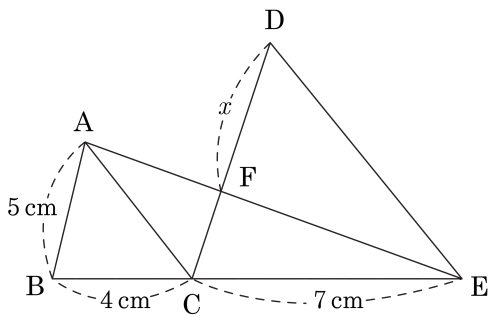


30. 아래 그림에서 $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 5\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?

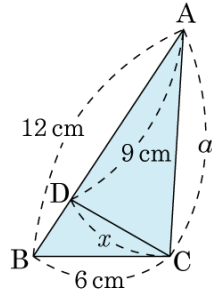


- ① 2cm ② $\frac{12}{7}\text{cm}$ ③ $\frac{10}{7}\text{cm}$
- ④ $\frac{3}{2}\text{cm}$ ⑤ 1cm

31. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DCE$ 이고, 점 C는 $\overline{BE}$ 위에 있다. $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{CE} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이를 구하여라.

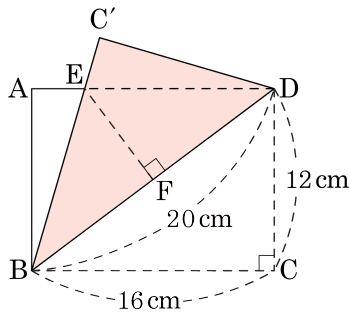


32. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{AD} = 9\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때, x 의 값을 a 에 관하여 나타내면?



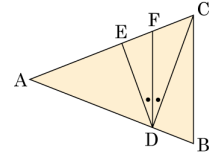
- ① $3a$ ② $\frac{2a}{3}$ ③ $\frac{a}{2}$ ④ $\frac{a}{3}$ ⑤ $2a$

33. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 접었을 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



- ① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm
④ 8.5cm ⑤ 9cm

34. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC} = 24$ 인 이등변삼각형이다. 변 AC 위에 $\overline{AF} = 18$, $\overline{FC} = 6$ 이 되도록 점 F를 정하고, 점 F를 지나고 변 BC에 평행하는 선을 그려서 AB와 만나는 점을 D라 한다. $\angle EDF = \angle FDC$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



35. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC} = 25$ 인 이등변삼각형이 $\overline{ED}$ 는 $\triangle ABC$ 의 변 $\overline{AC}$ 를 3 : 2로 나누는 한 점 D에서 $\overline{BC}$ 에 평행하게 그은 선분이다. $\angle DEC = \angle DEF$ 가 되도록 $\overline{AC}$ 위에 점 F를 잡을 때, $\overline{FD}$ 의 길이를 구하여라.

