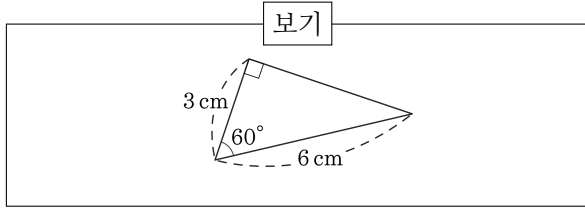


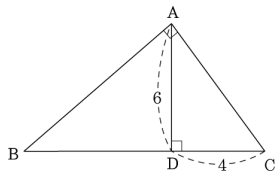
확인학습문제

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



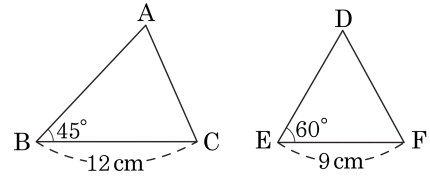
- ① ② ③ ④ ⑤

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?



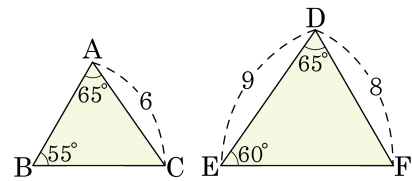
- ① 36 ② 37 ③ 38 ④ 39 ⑤ 40

3. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮은 도형이 되려면 다음 중 어느 조건을 만족해야 되는가?



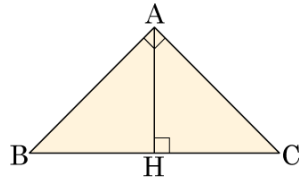
- ① $\angle A = 75^\circ$, $\angle D = 45^\circ$
 ② $\angle C = 80^\circ$, $\angle F = 55^\circ$
 ③ $\overline{AB} = 8\text{ cm}$, $\overline{DE} = 6\text{ cm}$
 ④ $\overline{AC} = 4\text{ cm}$, $\overline{DF} = 3\text{ cm}$
 ⑤ $\overline{AB} = 15\text{ cm}$, $\overline{DF} = 12\text{ cm}$

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



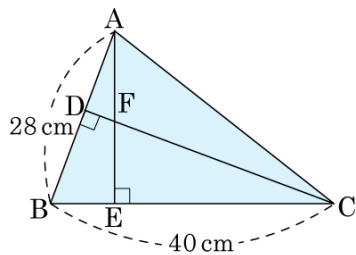
- ① $\frac{1}{3}a$ ② $\frac{2}{3}a$ ③ $\frac{4}{3}a$ ④ $\frac{3}{4}a$ ⑤ $\frac{2}{5}a$

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



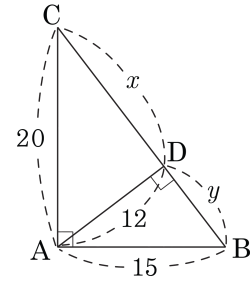
- ① $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BH} : \overline{CH}$
 ② $\triangle ABC \sim \triangle HAC$
 ③ $\angle C = \angle BHA$
 ④ $\angle B = \angle ACH$
 ⑤ $\overline{AH}^2 = \overline{BH} \times \overline{CH}$
 ⑥

6. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 2 : 5$ 일 때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하면?



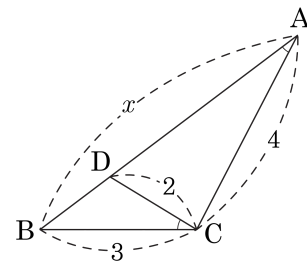
- ① 25cm ② 26cm ③ 27cm
 ④ 28cm ⑤ 29cm ⑥

7. 다음 그림에서 x 와 y 의 값을 각각 구하면?



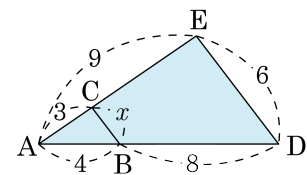
- ① 24, 6 ② 20, 8 ③ 20, 5
 ④ 18, 8 ⑤ 16, 9

8. 다음 그림에서 $\angle A = \angle BCD$ 일 때, x 의 값은?

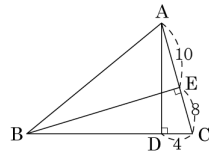


- ① 5 ② 5.5 ③ 5.8 ④ 6 ⑤ 6.5

9. 다음 그림에서 x 의 값을 구하시오.

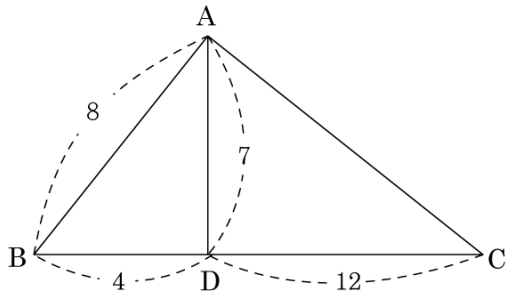


10. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B에서 변 $\overline{BC}$, $\overline{AC}$ 에 각각 수선을 그었다. $\overline{BD}$ 의 길이를 구하면?

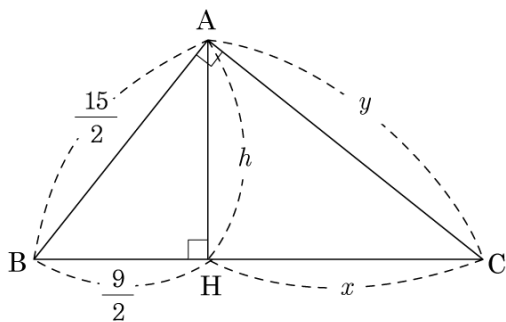


- ① 32 cm ② 33 cm ③ 34 cm
④ 35 cm ⑤ 36 cm

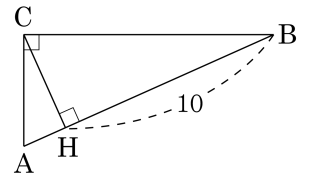
11. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



12. 다음 직각삼각형 ABC에서 x , y , h 의 값을 구하여라.

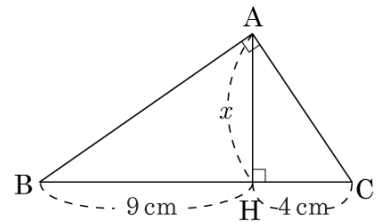


13. 다음과 같은 삼각형에서 $\overline{BC}^2 = 120$ 일 때, 직각삼각형 ABC의 넓이는?



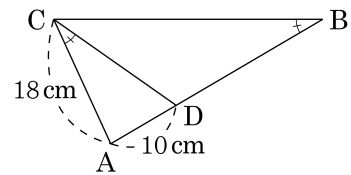
- ① $12\sqrt{5}$ ② $13\sqrt{5}$ ③ $14\sqrt{5}$
④ $15\sqrt{5}$ ⑤ $16\sqrt{5}$

14. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?

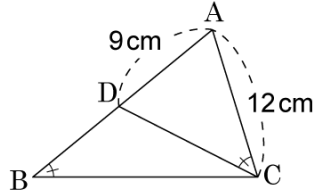


- ① 5 ② 6 ③ 6.5 ④ 7 ⑤ 7.5

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

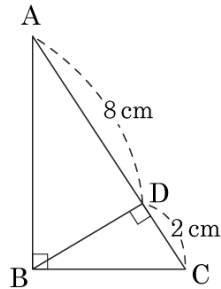


16. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle ACD$, $\overline{AC} = 12\text{ cm}$, $\overline{AD} = 9\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



- ① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm
④ 7 cm ⑤ 8 cm

17. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



- ① 20cm^2 ② 21cm^2 ③ 22cm^2
④ 23cm^2 ⑤ 24cm^2

18. 다음은 아래 그림에서 닮은 삼각형을 찾아 증명하는 과정이다. □ 안에 알맞지 않은 것은?

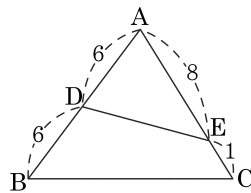
[증명]

□ 1 는 공통

$\overline{AD} : \overline{AC} =$ □ 2

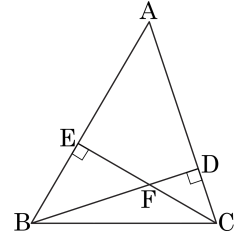
$\overline{AE} : \square 3 = 8 : 12$

$\therefore \square 4 \sim \triangle AED$ (□ 5 닮음)



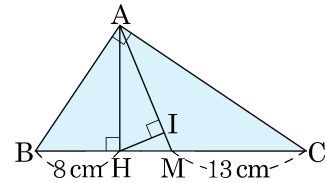
- ① $\angle A$ ② $6 : 9$ ③ $\overline{AB}$
④ $\triangle ACB$ ⑤ SAS

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

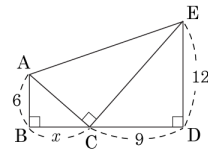


- ① $\triangle ABD$ ② $\triangle ACE$
③ $\triangle CBE$ ④ $\triangle FBE$
⑤ $\triangle FCD$

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

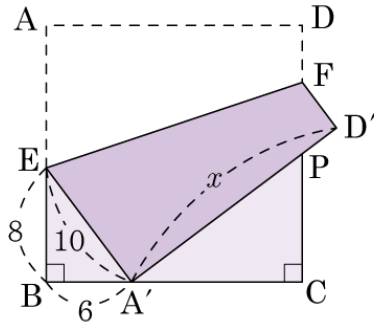


21. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6$, $\overline{CD} = 9$, $\overline{DE} = 12$ 일 때, x 의 값은?



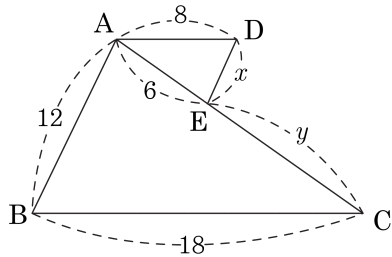
- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

22. 다음 그림에서 정사각형 ABCD의 꼭짓점 A가 $\overline{BC}$ 위의 점 A'에 오도록 접었을 때, x 의 값은?



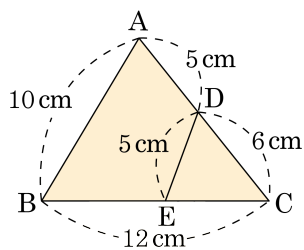
- ① 12 ② 13 ③ 14 ④ 15 ⑤ 16

23. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 두 수 x , y 의 곱 xy 의 값을 구하면?



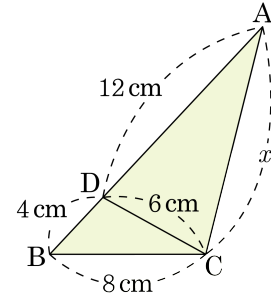
- ① 38 ② 40 ③ 42 ④ 48 ⑤ 52

24. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle CDE$ 일 때, $\overline{CE}$ 의 길이는?



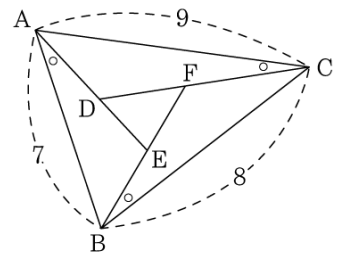
- ① 5cm ② 5.5cm ③ 6cm
④ 6.5cm ⑤ 7cm

25. 아래 그림에서 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면? (단, $\overline{CD} = 6\text{cm}$)



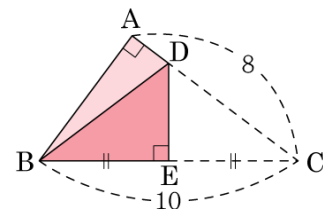
- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm
④ 10cm ⑤ 12cm

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



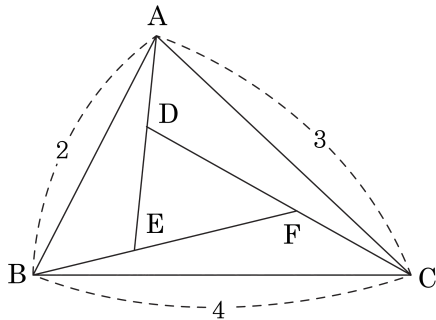
- ① 9 : 8 ② 9 : 7 ③ 7 : 9
④ 8 : 7 ⑤ 7 : 8

27. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 를 선분 DE를 접는 선으로 하여 꼭짓점 B와 C를 일치하게 접었을 때, $\overline{AD}$ 의 값은?



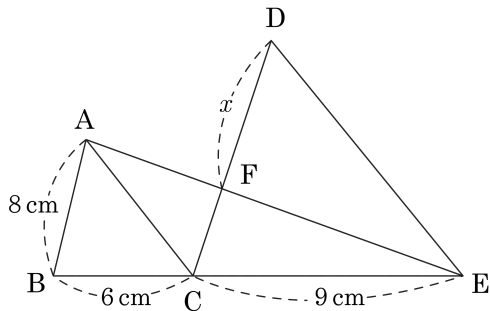
- ① $\frac{1}{5}$ ② 3 ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{4}$ ⑤ $\frac{7}{5}$

28. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 2$, $\overline{BC} = 4$, $\overline{CA} = 3$ 이고, $\angle BAE = \angle CBF = \angle ACD$ 일 때, $\overline{DE} : \overline{EF}$ 는?



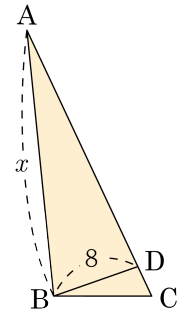
- ① 2 : 3 ② 3 : 2 ③ 4 : 3
④ 3 : 4 ⑤ 1 : 2

29. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DCE$ 이고, 점 C는 $\overline{BE}$ 위에 있다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{CE} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이는?

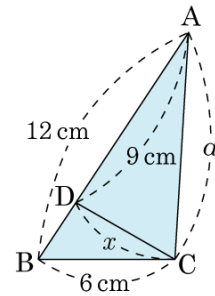


- ① 6cm ② 6.8cm ③ 7.2cm
④ 8cm ⑤ 8.2cm

30. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{BC} = 8 : 3$ 이고, $\overline{BC}$ 의 길이가 $\overline{CD}$ 의 길이의 3배 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하시오.

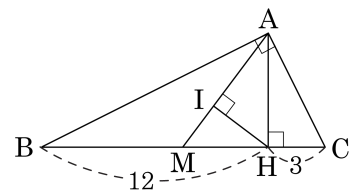


31. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{AD} = 9\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때, x 의 값을 a 에 관하여 나타내면?



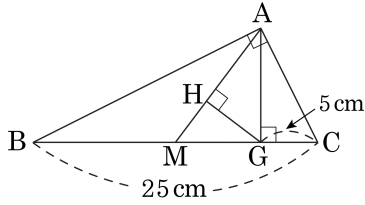
- ① $3a$ ② $\frac{2a}{3}$ ③ $\frac{a}{2}$ ④ $\frac{a}{3}$ ⑤ $2a$

32. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 점 M이 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\overline{AM} \perp \overline{HI}$ 일 때, $\overline{AI}$ 의 길이를 구하면?



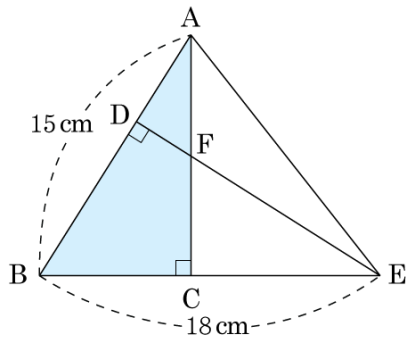
- ① $\frac{21}{5}$ ② $\frac{22}{5}$ ③ $\frac{23}{5}$ ④ $\frac{24}{5}$ ⑤ 5

33. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다.
 $\overline{AG} \perp \overline{BC}$, $\overline{GH} \perp \overline{AM}$, $\overline{BC} = 25\text{cm}$, $\overline{GC} = 5\text{cm}$ 일 때,
 $\overline{AH}$ 의 길이를 구하면?



- ① 4 ② 8 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

34. 다음 그림에서 $\angle FDA = \angle FCE = 90^\circ$, $\overline{AB} = 15$,
 $\overline{EB} = 18$, $\overline{BC} : \overline{CE} = 4 : 5$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를
구하여라.



35. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이고
 $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$, $\overline{DE} \perp \overline{MC}$, $\overline{AB} = 15$, $\overline{AC} = 9$,
 $\overline{BC} = 12$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라

