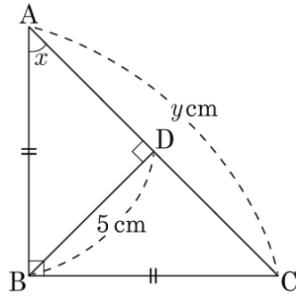
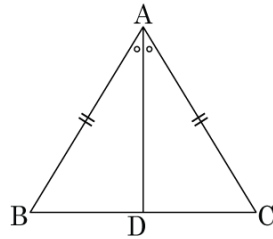


확인학습문제

1. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 이고 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각이등변삼각형 ABC에서 $\overline{BD} = 5\text{cm}$, $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ 일 때, x 의 값과 y 의 값을 구하여라.

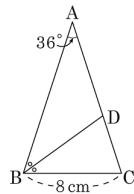


2. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

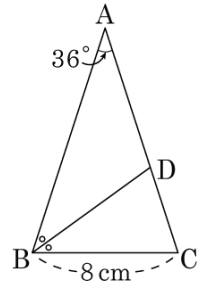


- ① $\overline{AD} = \overline{BC}$ ② $\angle ADB = \angle ADC$
 ③ $\angle ADB = 90^\circ$ ④ $\triangle ADB \cong \triangle ADC$
 ⑤ $\angle B = \angle C$

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle B$ 의 이등분선과 변 AC와의 교점을 D라 할 때, $\triangle BDC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



4. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle B$ 의 이등분선과 변 AC와의 교점을 D라 할 때, $\triangle ABC$ 를 제외한 이등변삼각형을 모두 찾아라.



5. 다음은 「정삼각형의 세 내각의 크기는 같다.」를 증명하는 과정이다. 빈 칸에 들어갈 수 없는 것을 모두 고르면?

[가정] $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$
 [결론] $\angle A = \angle B = \angle C$
 [증명] $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 (가) 이므로
 $\angle B =$ (나) $\dots$ ㉠
 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이므로
 $\angle A =$ (다) $\dots$ ㉡
 ㉠, ㉡에 의해 (라)

- ① 이등변삼각형 ② $\angle A$
 ③ $\angle A = \angle B = \angle C$ ④ $\overline{AB} = \overline{BC}$
 ⑤ $\angle C$

6. 다음은 「정삼각형의 세 내각의 크기는 같다.」를 증명하는 과정이다. (가) ~ (마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

[가정] $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$

[결론] (가)

[증명] $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 (나) 이므로

$\angle B =$ (다) $\dots \textcircled{1}$

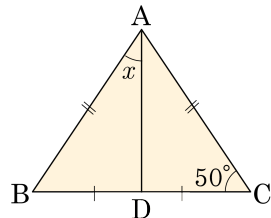
$\triangle ABC$ 는 (라) 인 이등변삼각형이므로

$\angle A = \angle C \dots \textcircled{2}$

$\textcircled{1}, \textcircled{2}$ 에 의해 (마)

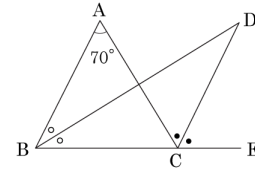
- ① (가) $\angle A = \angle B = \angle C$
 ② (나) 이등변삼각형
 ③ (다) $\angle C$
 ④ (라) $\overline{AB} = \overline{BC}$
 ⑤ (마) $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BD} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



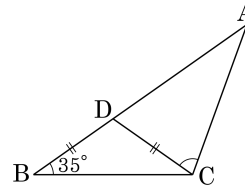
- ① 35° ② 40° ③ 45°
 ④ 50° ⑤ 55°

8. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고, $\angle C$ 의 외각의 이등분선과 $\angle B$ 의 이등분선의 교점을 D 라고 한다, $\angle A = 70^\circ$ 일 때, $\angle D$ 의 크기는?



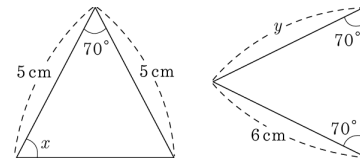
- ① 32.5° ② 35° ③ 37.5°
 ④ 40° ⑤ 42.5°

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이다. $\overline{BD} = \overline{CD}$ 이고 $\angle B = 35^\circ$ 일 때, $\angle ACD$ 의 크기는?



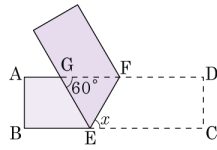
- ① 65° ② 75° ③ 85°
 ④ 95° ⑤ 105°

10. 다음 그림에서 $x + y$ 가 속한 범위는?



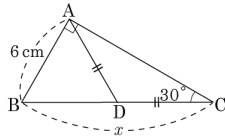
- ① $61 \sim 65$ ② $66 \sim 70$ ③ $71 \sim 75$
 ④ $76 \sim 80$ ⑤ $81 \sim 85$

11. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었다.
 $\angle FGE = 60^\circ$ 일 때, $\angle x$ 크기는?



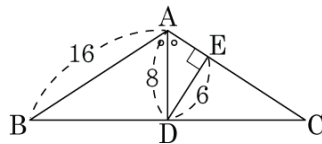
- ① 30° ② 40° ③ 50°
 ④ 60° ⑤ 80°

12. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{CD}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 이고, $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?

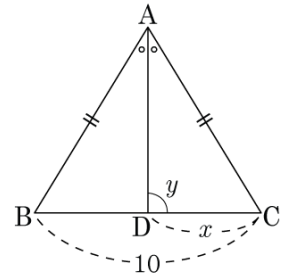


- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm
 ④ 10cm ⑤ 12cm

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변 삼각형이다. $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 D, 점 D에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 E라 할 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.

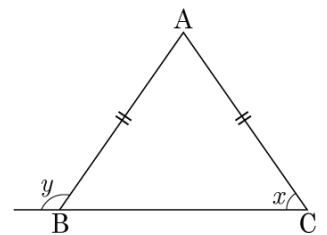


14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분 선일 때, $y - x$ 의 값은?

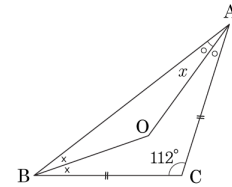


- ① 80 ② 85
 ③ 90 ④ 95
 ⑤ 100

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.

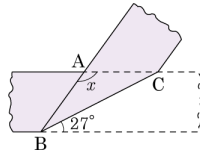


16. $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle ACB = 112^\circ$ 일 때, x 의 값은?



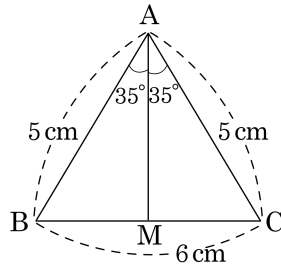
- ① 15° ② 16° ③ 17°
 ④ 18° ⑤ 19°

17. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



- ① 120° ② 122° ③ 124°
④ 126° ⑤ 128°

18. 「이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선은 밑변을 수직이등분한다.」의 증명과정에서 사용되는 것 중 옳지 않은 것을 고르면?

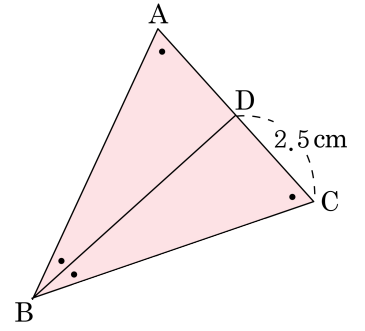


【가정】 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = 5\text{ cm}$, $\angle BAM = \angle CAM = 35^\circ$

【결론】 $\overline{BM} = \overline{CM} = 3\text{ cm}$, $\overline{AM} \perp \overline{BC}$

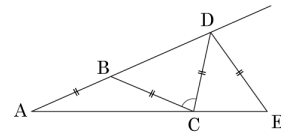
- ① $\overline{AB} = \overline{AC} = 5\text{ cm}$
② $\angle AMB + \angle AMC = 180^\circ$
③ $\overline{AM} \perp \overline{BC}$
④ $\overline{AM}$ 은 공통
⑤ $\triangle ABM \equiv \triangle ACM$ (ASA 합동)

19. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC}$ 의 길이는?



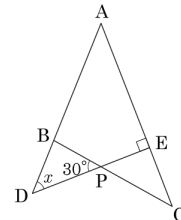
- ① 4.2cm ② 4.4cm ③ 4.6cm
④ 4.8cm ⑤ 5cm

20. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE}$ 이고 $\angle CDE = \angle A + 40^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기는?



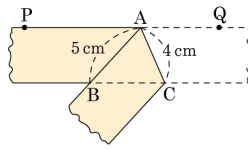
- ① 90° ② 100° ③ 110°
④ 120° ⑤ 130°

21. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이다. $\overline{AB}$ 의 연장선 위에 점 D를 잡고 $\overline{AC}$ 위에 내린 수선의 발을 E라 한다. $\angle x$ 의 값을 구하여라.



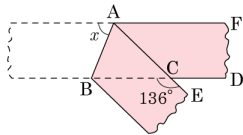
- ① 25° ② 30° ③ 35°
④ 40° ⑤ 45°

22. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었을 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?

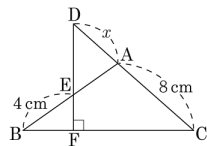


- ① 4cm ② 4.5cm ③ 5cm
④ 5.5cm ⑤ 6cm

23. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle BCE = 136^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.

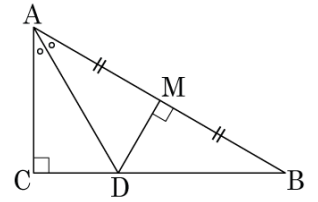


24. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 $\angle DFC = 90^\circ$ 일 때, x 의 길이는?



- ① 3 cm ② 4 cm ③ 5 cm
④ 6 cm ⑤ 7 cm

25. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{AB}$ 의 수직이등분선이 $\overline{BC}$ 위의 점 D에서 만날 때, $\angle MAD$ 의 크기는?



- ① 10° ② 20° ③ 30°
④ 40° ⑤ 50°