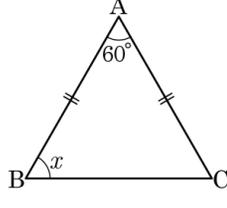


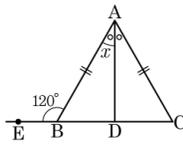
1. 다음 이등변삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



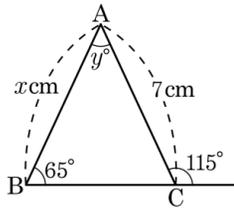
▶ 답: _____ °

2. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$, $\angle ABE = 120^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 10° ② 20° ③ 30°
 ④ 40° ⑤ 50°

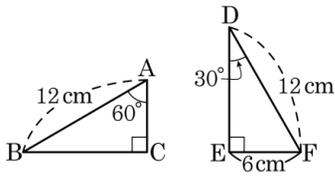


3. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 가 주어졌을 때, x, y 의 값은?



- ① $x = 6, y = 50^\circ$ ② $x = 7, y = 45^\circ$
③ $x = 7, y = 50^\circ$ ④ $x = 7, y = 65^\circ$
⑤ $x = 8, y = 50^\circ$

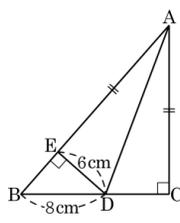
4. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때, \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



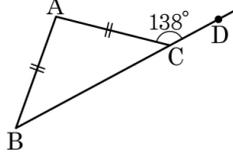
▶ 답: _____ cm

5. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AE} = \overline{AC}$, $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 일 때, \overline{DC} 의 길이는?

- ① 3 cm ② 6 cm ③ 7 cm
 ④ 8 cm ⑤ 10 cm

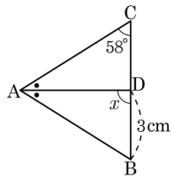


6. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle ACD = 138^\circ$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



- ① 40° ② 42° ③ 44° ④ 46° ⑤ 48°

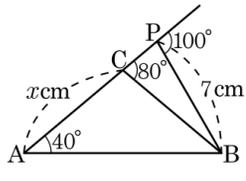
7. 다음 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이고 \overline{AD} 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. 그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| ㉠ $\overline{CD} = 3\text{cm}$ | ㉡ $\angle x = 90^\circ$ |
| ㉢ $\angle BAC = 32^\circ$ | ㉣ $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ |

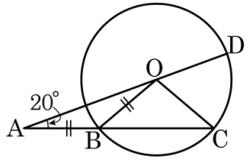
- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉣ ③ ㉢, ㉣
- ④ ㉠, ㉡, ㉣ ⑤ ㉡, ㉢, ㉣, ㉣

8. 다음 그림에서 x 의 길이는?



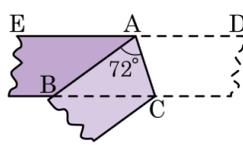
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

9. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BO}$ 이고 $\angle OAB = 20^\circ$ 일 때, $\angle COD$ 의 크기를 구하여라.



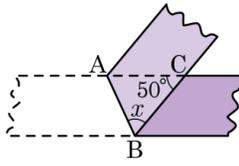
▶ 답: _____ °

10. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다. $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



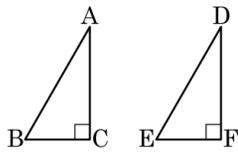
▶ 답: _____

11. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle ACB = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



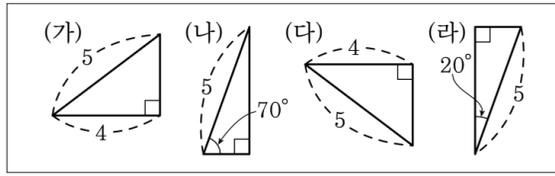
- ① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

12. 다음 그림의 두 직각삼각형이 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?



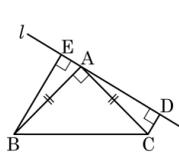
- ① $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$ ② $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$
③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$ ④ $\angle B = \angle E$, $\angle A = \angle D$
⑤ $\angle B = \angle E$, $\overline{AC} = \overline{DF}$

13. 다음 중 서로 합동인 것끼리 바르게 짝지어진 것은? (정답 2 개)



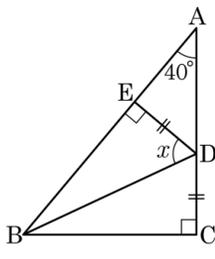
- ① (가)와 (라) ② (가)와 (다) ③ (나)와 (라)
 ④ (가)와 (나) ⑤ (나)와 (다)

14. 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC의 직각인 꼭짓점 A를 지나는 직선 l에 점 B, C에서 각각 내린 수선의 발을 E, D라 하자. $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고, $\overline{BE} = 4$, $\overline{CD} = 1$ 일 때, \overline{ED} 를 구하여라.



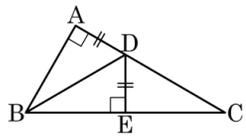
▶ 답: _____

15. $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = \angle E = 90^\circ$, $\angle A = 40^\circ$, $\overline{CD} = \overline{ED}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 45° ② 50° ③ 65° ④ 70° ⑤ 75°

16. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형의 변 \overline{AC} 위의 한 점 D에서 변 \overline{BC} 에 수선을 그어 그 교점을 E 라 할 때, $\overline{AD} = \overline{ED}$ 이면, \overline{BD} 는 $\angle B$ 의 이등분선임을 증명할 때, 이용되는 합동 조건은?



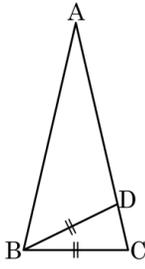
- ① SSS 합동 ② SAS 합동 ③ ASA 합동
④ RHA 합동 ⑤ RHS 합동

17. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점을 P 라 하고 점 P 에서 \overline{OX} , \overline{OY} 에 내린 수선의 발을 각각 A, B 라고 할 때, $\overline{PA} = \overline{PB}$ 임을 증명하는 과정이다. ㉠~㉥에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

[가정] $\angle AOP = (\text{㉠})$,
 $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ$
 [결론] $(\text{㉡}) = (\text{㉢})$
 [증명] $\triangle POA$ 와 $\triangle POB$ 에서
 $\angle AOP = (\text{㉠}) \cdots \text{㉡}$
 (㉢) 는 공통 $\cdots \text{㉣}$
 $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ \cdots \text{㉤}$
 ㉡, ㉢, ㉤ 에 의해서 $\triangle POA \cong \triangle POB$ ((㉥)합동)
 $\therefore (\text{㉡}) = (\text{㉢})$

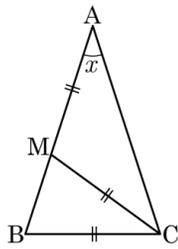
- ① ㉠ $\angle BOP$ ② ㉡ \overline{PA} ③ ㉢ \overline{PB}
 ④ ㉣ \overline{OP} ⑤ ㉤ SAS

18. $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = \overline{BD}$ 이고 $\angle DBC = 26^\circ$ 일 때, $\angle A$ 를 구하면?



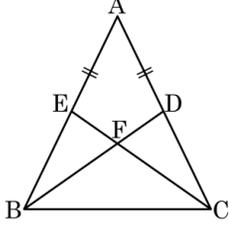
- ① 13° ② 26° ③ 30° ④ 52° ⑤ 72°

19. 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{BC}$ 이고, $x = 36^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인가?



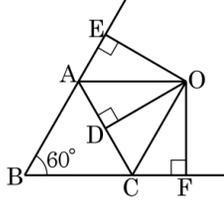
- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형
- ② 직각삼각형
- ③ $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형
- ④ 정삼각형
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형

20. 다음 그림과 같은 이등변삼각형ABC에서 $\overline{AD} = \overline{AE}$ 일 때, $\triangle FBC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



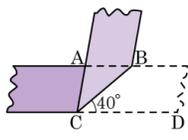
▶ 답: _____

21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 O 라고 하고 점 O 에서 BA , BC 의 연장선에 내린 수선의 발을 각각 E , F 라고 한다. $\overline{OE} = 5\text{cm}$ 일 때, \overline{OF} 의 길이를 구하여라.



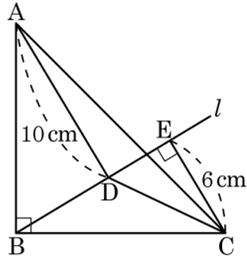
▶ 답: _____ cm

22. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle BCD = 40^\circ$ 이다. 이때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



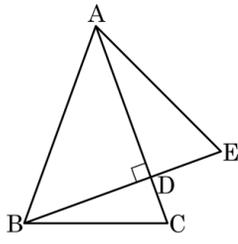
▶ 답: _____ °

23. 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A, C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라고 하자. $AD = 10\text{cm}$, $CE = 6\text{cm}$ 일 때, 삼각형 CDE 의 넓이는?



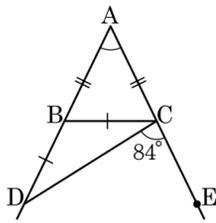
- ① 12cm^2 ② 24cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 60cm^2 ⑤ 90cm^2

24. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle ACB$, $\angle BAE = \angle BEA$, $\angle ADB = 90^\circ$ 이다.
이때 $\angle EAD + \angle DBC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

25. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BC} = \overline{BD}$ 이고 $\angle DCE = 84^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °