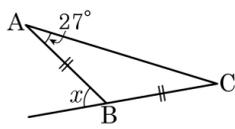


2. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 27^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

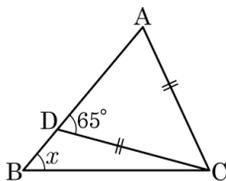


- ① 54° ② 56° ③ 58° ④ 60° ⑤ 62°

해설

$$\angle x = 27^\circ + 27^\circ = 54^\circ$$

3. $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형에서 $\overline{CA} = \overline{CD}$ 가 되도록 점 D를 변 AB 위에 잡았다. $\angle x$ 의 크기는?

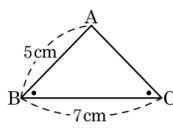


- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

해설

$\triangle ACD$ 가 이등변삼각형이므로
 $\angle CAD = 65^\circ$
또 $\triangle ABC$ 는 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이므로
 $\therefore \angle x = 180^\circ - 2 \times 65^\circ = 50^\circ$

4. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$ 일 때, \overline{AC} 의 길이는?

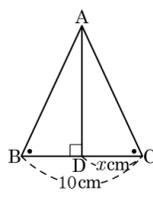


- ① 4cm ② 4.5cm ③ 5cm
④ 5.5cm ⑤ 6cm

해설

$\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로
 $\overline{AC} = \overline{AB} = 5\text{cm}$

5. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$ 일 때,
 x 의 값은?

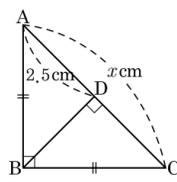


- ① 3.5 ② 4 ③ 4.5 ④ 5 ⑤ 5.5

해설

$\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고 \overline{AD} 는 \overline{BC} 를 수직이등분하므로
 $x = \frac{1}{2} \times 10 = 5$

6. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?

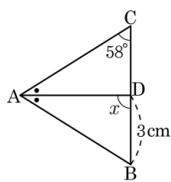


- ① 3.5 ② 4 ③ 4.5 ④ 5 ⑤ 5.5

해설

$\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고 \overline{BD} 는 \overline{AC} 를 수직이등분하므로
 $\overline{AC} = 2.5 + 2.5 = 5(\text{cm})$

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?



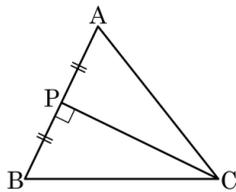
- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| ㉠ $\overline{CD} = 3\text{cm}$ | ㉡ $\angle x = 90^\circ$ |
| ㉢ $\angle BAC = 32^\circ$ | ㉣ $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ |

- ㉠, ㉡
 ㉡, ㉢
 ㉢, ㉣
 ㉠, ㉡, ㉢
 ㉡, ㉢, ㉣

해설

- ㉠ \overline{AD} 는 $\angle A$ 의 이등분선이므로 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$
 $\therefore \overline{BD} = \overline{CD} = 3\text{cm}$
 ㉡ $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이므로 $\angle x = 90^\circ$
 ㉢ $\angle BAC = 180^\circ - 2 \times 58^\circ = 64^\circ$
 ㉣ \overline{AC} 와 \overline{BC} 사이의 각이 58° 이므로 \overline{AC} 와 \overline{BC} 는 수직이 아니다.

8. 다음 그림과 같이 $\overline{AP} = \overline{BP}$, $\overline{AB} \perp \overline{CP}$ 인 삼각형 ABC를 보고 옳은 것을 모두 골라라.



$\angle A = \angle B$

$\triangle ABC$ 는 직각삼각형

$\angle ACP = \angle BCP$

$\overline{AC} \neq \overline{BC}$

▶ 답:

▶ 답:

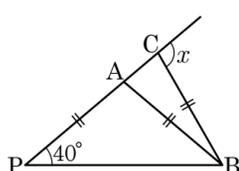
▶ 정답:

▶ 정답:

해설

$\overline{AP} = \overline{BP}$, $\overline{AB} \perp \overline{CP}$ 이므로 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.
 이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선은 밑변을 수직이등분하므로
 $\overline{AC} = \overline{BC}$, $\angle ACP = \angle BCP$

9. 다음 그림에서 $\angle P = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는? (단, $\overline{AP} = \overline{AB} = \overline{BC}$)

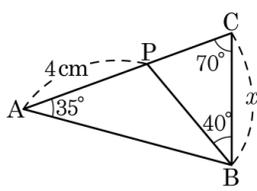


- ① 90° ② 95° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

해설

$\triangle APB$ 는 이등변삼각형이므로
 $\angle P = \angle ABP = 40^\circ$
 $\angle BAC = 40^\circ + 40^\circ = 80^\circ$
 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로
 $\angle BAC = \angle BCA = 80^\circ$
 $\therefore \angle x = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$

10. 다음 그림에서 x 의 길이는?



- ① 3cm ② 3.5cm ③ 4cm
 ④ 4.5cm ⑤ 5cm

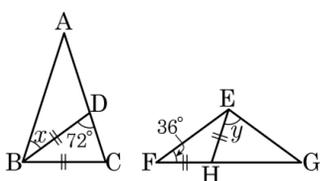
해설

$\triangle BPC$ 에서 $\angle BPC = 180^\circ - 70^\circ - 40^\circ = 70^\circ$ 이므로 이등변삼각형

$\triangle BPA$ 에서 $\angle BPA = 110^\circ$, $\angle ABP = 35^\circ$ 이므로 이등변삼각형

$\therefore \overline{AP} = \overline{BP} = \overline{BC} = 4\text{cm}$

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 와 $\triangle EFG$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{EF} = \overline{EG}$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는 ?

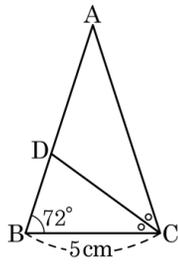


- ① 104° ② 105° ③ 106° ④ 107° ⑤ 108°

해설

$\triangle BCD$ 는 이등변삼각형이므로
 $\angle CBD = 180^\circ - 2 \times 72^\circ = 36^\circ$
 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로
 $\angle ABC = \angle ACB = 72^\circ$
 $\therefore \angle x = 72^\circ - 36^\circ = 36^\circ$
 $\triangle EFG$ 는 이등변삼각형이므로
 $\angle FGE = 36^\circ$, $\angle FEG = 108^\circ$
 또 $\triangle EFH$ 는 이등변삼각형이므로
 $\angle EFH = \angle FEH = 36^\circ$
 $\therefore \angle y = 108^\circ - 36^\circ = 72^\circ$
 따라서 $\angle x + \angle y = 36^\circ + 72^\circ = 108^\circ$

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle B = \angle C$ 인 이등변삼각형이다. $\angle C$ 의 이등분선이 AB 와 만나는 점을 D 라 할 때, AD 의 길이는?

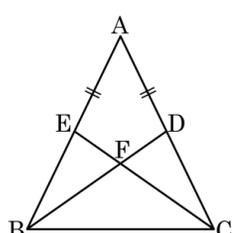


- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

해설

$\angle B = \angle C = 72^\circ$ 이고 $\angle BCD = \angle ACD = 36^\circ$ 이므로, $\angle A = 36^\circ$ 이다. 따라서 $\triangle ABC$, $\triangle ADC$ 는 두 내각의 크기가 같으므로 이등변삼각형이다. 따라서 $\overline{BC} = \overline{DC} = \overline{AD} = 5\text{cm}$ 이다.

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

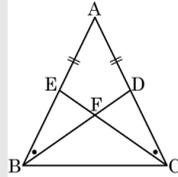


▶ 답:

▷ 정답: 이등변삼각형

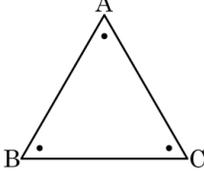
해설

다음 그림에서 $\triangle ADB \cong \triangle AEC$ (SAS 합동: $\overline{AD} = \overline{AE}$, $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle A$ 는 공통)이므로 $\angle EBF = \angle DCF$ 이다.



따라서 $\angle FBC = \angle FCB$ 이므로 $\triangle FBC$ 는 이등변삼각형이다

15. 다음은 「세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.」를 보이는 과정이다.



$\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$ 이므로
 $\overline{AB} = \overline{AC} \dots \textcircled{나}$
 $\angle A = \angle A$ 이므로 $\overline{BA} = \overline{CA} \dots \textcircled{다}$
 $\textcircled{나}, \textcircled{다}$ 에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$
 따라서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다.

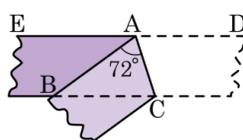
㉠ ~ ㉤에 들어갈 것을 차례로 쓴 것은?

- ㉠ $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}, \angle C, \angle B$
- ㉡ $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}, \angle C, \angle A$
- ㉢ $\angle A = \angle B = \angle C, \overline{BC}, \angle A$
- ㉣ $\angle A = \angle B = \angle C, \overline{BC}, \angle C$
- ㉤ $\angle A = \angle B = \angle C, \overline{AC}, \angle C$

해설

$\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$ 이므로
 $\overline{AB} = \overline{AC} \dots \textcircled{나}$
 $\angle A = \angle A$ 이므로 $\overline{BA} = \overline{CA} \dots \textcircled{다}$
 $\textcircled{나}, \textcircled{다}$ 에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$
 따라서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다.

16. 폭이 일정한 종이에이프를 다음 그림과 같이 접었다. $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



▶ 답:

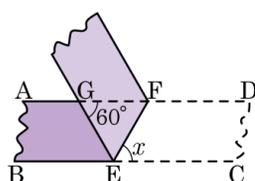
▷ 정답: 이등변삼각형

해설

종이를 접었으므로 $\angle BAC = \angle DAC$ 이다. $\angle DAC = \angle BCA$ (엇각)이다.

따라서 $\angle BAC = \angle ACB$ 이므로 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.

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

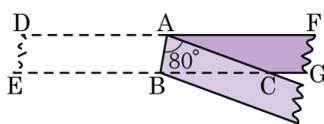


- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 80°

해설

$\angle GFE = \angle FEC = \angle x$ (엇각), 종이를 접었으므로 $\angle GFE = \angle FEC = \angle x$ 이다.
따라서 $\triangle GFE$ 는 두 내각의 크기가 같으므로 이등변삼각형이고 $60^\circ + \angle x + \angle x = 180^\circ$, $\angle x = 60^\circ$ 이다.

19. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이테이프를 접었다. $\angle BAC = 80^\circ$ 일 때, 다음 중 각의 크기가 $\angle BAC$ 와 다른 것을 모두 고르면?

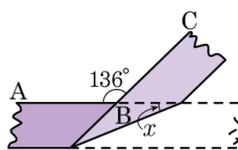


- ① $\angle DAB$ ② $\angle ABE$ ③ $\angle ABC$
 ④ $\angle ACB$ ⑤ $\angle CAF$

해설

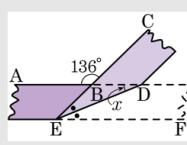
- ① 종이 테이프를 접으면 $\angle BAC = \angle DAB = 80^\circ$
 ② $\angle ABE = 180^\circ - \angle ABC = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$
 ③ $\angle BAC = \angle ABC = 80^\circ$ (엇각)
 ④ $\triangle ABC$ 의 내각의 합은 180° 이므로
 $\angle ACB = 180^\circ - 80^\circ - 80^\circ = 20^\circ$
 ⑤ $\angle CAF = \angle ACB = 20^\circ$ (엇각)

20. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle ABC = 136^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



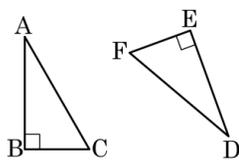
- ① 20° ② 22° ③ 24° ④ 26° ⑤ 28°

해설



$$\begin{aligned} \angle ABE &= 180^\circ - 136^\circ = 44^\circ \\ \angle ABE &= \angle BEF = 44^\circ \text{ (엇각)} \\ \angle BED &= \angle DEF = \frac{1}{2} \times 44^\circ = 22^\circ \text{ (종이 접은 각)} \\ \angle BDE &= \angle DEF = 22^\circ \text{ (엇각)} \\ \therefore \angle x &= 22^\circ \end{aligned}$$

21. 다음 중 두 직각삼각형 ABC , DEF 가 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?

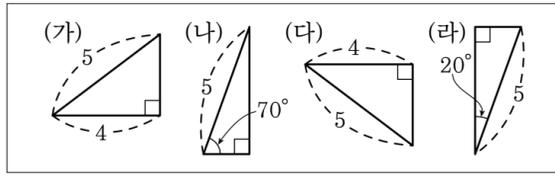


- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$ ② $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$
③ $\angle A = \angle D$, $\angle C = \angle F$ ④ $\angle A = \angle D$, $\overline{AC} = \overline{DF}$
⑤ $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

해설

세 내각이 같다고 해서 합동이라 말할 수는 없다.

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

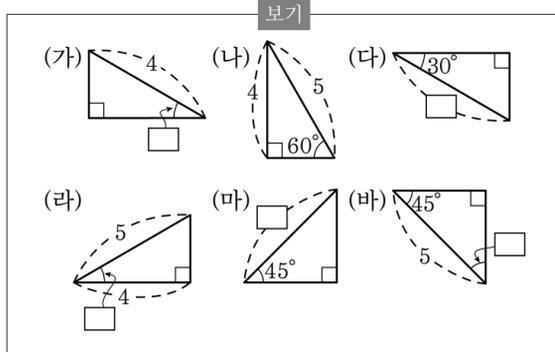


- ① (가)와 (라)
 ② (가)와 (다)
 ③ (나)와 (라)
 ④ (가)와 (나)
 ⑤ (나)와 (다)

해설

(가)와 (다) ⇒ RHS 합동
 (나)와 (라) ⇒ RHA 합동

23. 다음 삼각형 중에서 (가)와 (다), (나)와 (라), (마)와 (바)가 서로 합동이다. 빈 칸에 들어갈 숫자로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

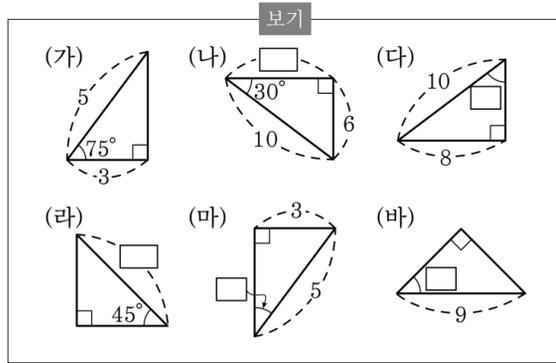


- ① (가) 30° ② (다) 4 ③ (라) 60°
 ④ (마) 5 ⑤ (바) 55°

해설

- ③ (라) 30°
 ⑤ (바) 45°

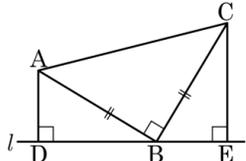
24. 다음 삼각형 중에서 (가)와(마), (나)와(다), (라)와(바)가 서로 합동이다. 빈 칸에 들어갈 숫자로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① (나) 8 ② (다) 45° ③ (라) 9
 ④ (마) 30° ⑤ (바) 45°

해설
 ② (다) 60°
 ④ (마) 15°

25. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 이고 $\overline{AB} = \overline{CB}$ 인 직각이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 A, C에서 점 B를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 하자. 다음은 $\overline{AD} = \overline{BE}$ 임을 증명하는 과정이다. ㉠~㉢ 중 옳지 않은 것을 기호로 써라.



$\triangle ADB$ 와 $\triangle BEC$ 에서
 $\angle ADB = \textcircled{1} \angle BEC = 90^\circ \dots \textcircled{a}$
 $\overline{AB} = \textcircled{2} \overline{CB} \dots \textcircled{b}$
 $\angle ABC = 90^\circ$ 이므로 $\angle ABD + \angle CBE = 90^\circ$
 또, $\triangle ADB$ 에서 $\textcircled{3} \angle ABD + \angle BAD = 90^\circ$
 $\textcircled{a}, \textcircled{b}, \textcircled{c}$ 에 의하여
 $\triangle ADB \cong \triangle BEC (\textcircled{3} \text{RHA 합동})$

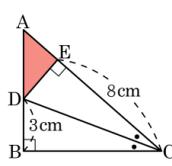
▶ 답:

▷ 정답: ㉢

해설

$\triangle ADB$ 와 $\triangle BEC$ 에서
 $\angle ADB = \textcircled{1} \angle BEC = 90^\circ \dots \textcircled{a}$
 $\overline{AB} = \textcircled{2} \overline{CB} \dots \textcircled{b}$
 $\angle ABC = 90^\circ$ 이므로 $\angle ABD + \angle CBE = 90^\circ$
 또, $\triangle ADB$ 에서 $\textcircled{3} \angle ABD + \angle BAD = 90^\circ$
 $\textcircled{a}, \textcircled{b}, \textcircled{c}$ 에 의하여
 $\triangle ADB \cong \triangle BEC (\textcircled{3} \text{RHA 합동})$

26. 다음 그림의 직각이등변삼각형 ABC에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

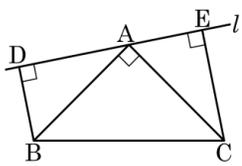
▶ 정답: $\frac{9}{2} \text{ cm}^2$

해설

$\triangle CDB \cong \triangle CDE$ (RHA 합동) 이므로 $\overline{DB} = \overline{DE}$ 이다.
 직각이등변삼각형이므로 $\angle BAC = 45^\circ$ 이고 $\angle ADE = 45^\circ$ 가
 되므로 $\overline{AE} = \overline{DE} = 3(\text{cm})$

따라서 색칠한 삼각형의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 3 \times 3 = \frac{9}{2} (\text{cm}^2)$

27. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC의 직각인 꼭지점 A를 지나는 직선 l에 점 B, C에서 각각 수선 BD, CE를 내렸다. $\overline{BD} = 4\text{cm}$, $\overline{CE} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{DE} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: cm

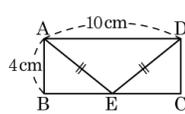
▶ 정답: 10 cm

해설

$\triangle ADB$ 와 $\triangle CEA$ 에서
 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고
 $\angle ADB = \angle BAC = \angle AEC = 90^\circ$ 이므로
 $\angle DAB = 180^\circ - 90^\circ - \angle EAC$
 $= 90^\circ - \angle EAC = \angle ACE$
 $\therefore \triangle ADB \cong \triangle CEA$ (RHA 합동)
 이 때 $\overline{BD} = \overline{AE} = 4\text{cm}$, $\overline{CE} = \overline{AD} = 6\text{cm}$ 이므로
 $\therefore \overline{DE} = \overline{AD} + \overline{AE} = 4 + 6 = 10$ (cm)

28. 다음 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} : \overline{BE}$ 는?

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



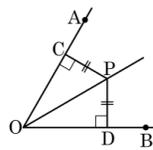
해설

$\triangle ABE$ 와 $\triangle DCE$ 에서 $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이고, $\angle B = \angle C = 90^\circ$,
 $\overline{AE} = \overline{ED}$ 이므로

$\triangle ABE \cong \triangle DCE$ 는 RHS 합동이다.

따라서 $\overline{BE} = \overline{EC} = 10 \div 2 = 5(\text{cm})$ 이므로 $\overline{AB} : \overline{BE} = 4 : 5$ 이다.

29. $\angle AOB$ 의 내부에 한 점 P 에서 두 변 OA, OB 에 내린 수선의 발을 각각 C, D 라고 할 때, $\overline{PC} = \overline{PD}$ 이면 $\triangle COP \cong \triangle DOP$ 임을 증명하기 위해서 이용한 합동조건은?

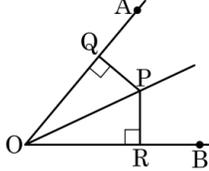


- ① SSS 합동 ② SAS 합동 ③ ASA 합동
 ④ RHA 합동 ⑤ RHS 합동

해설

$\angle PCO = \angle PDO = 90^\circ$, \overline{OP} (공통), $\overline{CP} = \overline{PD}$ 이므로 $\triangle COP \cong \triangle DOP$ 는 RHS 합동이다.

31. 다음 그림과 같이 $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P에서 각 변에 수선을 그어 그 교점을 Q, R이라 하자. $PQ = PR$ 이라면, OP 는 $\angle AOB$ 의 이등분선임을 증명하는 과정에서 $\triangle QOP \cong \triangle ROP$ 임을 보이게 된다. 이 때 사용되는 삼각형의 합동 조건은?

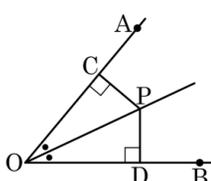


- ① 두 변과 그 사이 끼인각이 같다.
- ② 한 변과 그 양 끝 각이 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 직각삼각형의 빗변과 한 변의 길이가 각각 같다.
- ⑤ 직각삼각형의 빗변과 한 예각의 크기가 각각 같다.

해설

OP 는 공통이고 $PQ = PR$ 이므로, 빗변과 다른 한 변의 길이가 같은 RHS 합동이다.

32. 다음 그림과 같이 $\angle AOB$ 의 이등분선 위의 한 점 P에서 두 변 OA, OB에 내린 수선의 발을 각각 C, D라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle PCO = \angle PDO$ ② $\angle COP = \angle DOP$
 ③ $\overline{PC} = \overline{PD}$ ④ $\triangle COP \equiv \triangle DOP$
 ⑤ $\overline{OC} = \overline{OP} = \overline{OD}$

해설

$\triangle OCP \equiv \triangle ODP$ (RHA합동)
 따라서 $\overline{CO} = \overline{OD}$, $\overline{CP} = \overline{PD}$

33. 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?

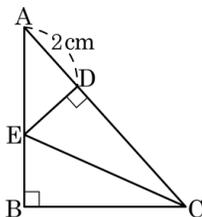
[가정] $\angle AOP = (\text{㉠})$,
 $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ$
 [결론] $(\text{㉡}) = (\text{㉢})$
 [증명] $\triangle POA$ 와 $\triangle POB$ 에서
 $\angle AOP = (\text{㉠}) \cdots \text{㉠}$
 (㉢) 는 공통 $\cdots \text{㉡}$
 $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ \cdots \text{㉢}$
 $\text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}$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

해설

$\triangle POA \cong \triangle POB$ 는 $\angle AOP = \angle BOP$, \overline{OP} 는 공통, $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ$ 이므로 RHA 합동이다.

34. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = 2\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$ 이다. $\triangle DEC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▶ 정답: 4 cm^2

해설

$\triangle ABC$ 는 직각이등변삼각형이므로

$$\angle A = 45^\circ$$

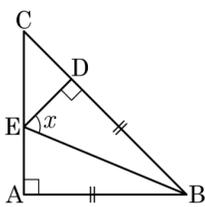
$\triangle AED$ 도 직각이등변삼각형이고

$\triangle ECD \cong \triangle ECB$ (RHS 합동)이므로

$$\overline{EB} = \overline{ED} = \overline{AD} = 2 \text{ (cm)}$$

$$\therefore \triangle DEC = 2 \times 4 \div 2 = 4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

35. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC가 있다. $\overline{AB} = \overline{DB}$ 인 점 D를 지나며 \overline{AC} 와 만나는 점을 E라고 할 때, $\angle x$ 의 크기는?

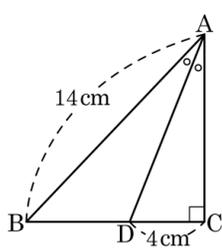


- ① 60° ② 62.5° ③ 65° ④ 67.5° ⑤ 70°

해설

$\triangle ABC$ 는 직각이등변삼각형이므로 $\angle B = 45^\circ$
 $\triangle BED \cong \triangle BEA$ (RHS합동) 이므로
 $\angle BEA = \angle BED = \angle x$
 $\therefore \angle x = 135^\circ \times \frac{1}{2} = 67.5^\circ$

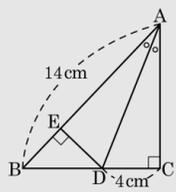
36. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 \overline{BC} 와 만나는 점을 D 라고 한다. $AB = 14\text{cm}$, $DC = 4\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하면?



- ① 20cm^2 ② 22cm^2 ③ 24cm^2
 ④ 26cm^2 ⑤ 28cm^2

해설

D 에서 \overline{AB} 에 수선을 긋고 E 라고 하면
 $\triangle AED \equiv \triangle ACD$ (RHA 합동)



$$\overline{DE} = 4(\text{cm})$$

$$\therefore \triangle ABD = 14 \times 4 \times \frac{1}{2} = 28(\text{cm}^2)$$