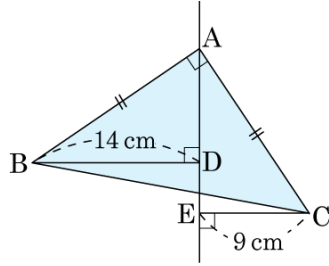


오답 노트-다시풀기

1. 다음 그림과 같이 직각 이등변삼각형 ABC 의 두 점 B, C 에서 점 A 를 지나는 직선에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. $\overline{BD} = 14\text{cm}$, $\overline{CE} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는 ?



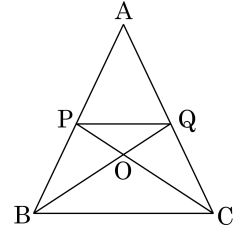
[배점 5, 중상]

- ① 3cm ② 3.5cm ③ 4cm
④ 4.5cm ⑤ 5cm

해설

$\triangle ABD \equiv \triangle CAE$ (RHA 합동) 이므로 $\overline{BD} = \overline{AE} = 14\text{cm}$, $\overline{AD} = \overline{CE} = 9\text{cm}$
 $\therefore \overline{DE} = \overline{AE} - \overline{AD} = 5\text{cm}$

2. 다음 그림과 같이 「 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 」인 이등변삼각형 ABC 에서 변 AB, AC 위의 $\overline{BP} = \overline{CQ}$ 인 두 점을 P, Q 라고 한다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.



- ㉠ $\angle ABQ = \angle ACP$
 ㉡ $\overline{CP} = \overline{BQ}$
 ㉢ $\overline{AP} = \overline{AQ} = \overline{PQ}$
 ㉣ $\angle CPB = \angle BQC$
 ㉤ $\angle QBC = \angle PBQ$

[배점 5, 중상]

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉤

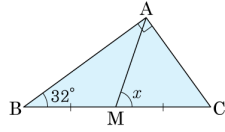
▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉤

해설

- ㉠ $\triangle ABQ \equiv \triangle ACP$ 이므로 $\angle ABQ = \angle ACP$
 ㉡ $\triangle ABQ \equiv \triangle ACP$ 이므로 $\overline{CP} = \overline{BQ}$
 ㉢ $\triangle BCP \equiv \triangle CBQ$ 이므로 $\angle CPB = \angle BQC$

3. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서
빗변의 중점을 M 이라 하자. $\angle ABC = 32^\circ$ 일 때, $\angle x$
의 크기는?



[배점 4, 중중]

- ① 60° ② 62° ③ 64°
④ 66° ⑤ 68°

해설

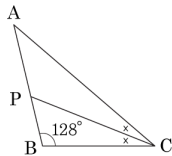
직각삼각형의 빗변의 중점인 점 M 은 외심이므로
 $\overline{MB} = \overline{MA} = \overline{MC}$ 이다.

$\triangle ABM$ 은 이등변삼각형이므로 ($\because \overline{MB} = \overline{MA}$)
 $\angle MBA = \angle MAB = 32^\circ$

두 내각의 합은 나머지 한 각의 외각의 크기와 같
으므로

$\angle AMC = \angle MBA + \angle MAB = 32^\circ + 32^\circ = 64^\circ$
이다.

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형
이다. $\angle B = 128^\circ$ 이고
 $\angle BCP = \angle ACP$ 일 때, $\angle CPB$ 의 크기는?



[배점 4, 중중]

- ① 39° ② 40° ③ 41°
④ 42° ⑤ 43°

해설

$\triangle ABC$ 는 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이므로

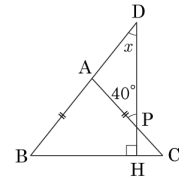
$$\angle BCA = \frac{1}{2}(180^\circ - 128^\circ) = 26^\circ$$

또 $\angle BCP = \angle ACP$ 이므로

$$\angle BCP = \angle ACP = \frac{1}{2} \times 26^\circ = 13^\circ$$

$$\therefore \angle CPB = 26^\circ + 13^\circ = 39^\circ$$

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC
에서 $\angle x$ 의 값은?



[배점 4, 중중]

- ① 40° ② 42° ③ 45°
④ 48° ⑤ 50°

해설

$\angle CPH$ 와 $\angle APD$ 는 맞꼭지각이므로

$$\angle CPH = \angle APD = 40^\circ$$

이때, $\angle CPH$ 에서 $\angle PCH = 50^\circ$

또, $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이므로

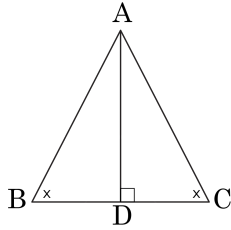
$$\angle ABC = 50^\circ$$

$\triangle BHD$ 의 세 내각의 합은 180° 이므로

$$\angle x + 50^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\therefore \angle x = 40^\circ$$

6. 다음은 ‘두 밑각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.’를 증명하는 과정이다.



꼭짓점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 하면

$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서

$\angle B = \angle C$ (가정),

$\angle ADB = \angle ADC$ (가)

삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이므로

$\angle BAD = \angle CAD$ (다)

(가) ~ (다) 는 공통

따라서 $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ ((마) 합동) 이므로

$\angle B = \angle C$

$\therefore \triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.

(가) ~ (마) 에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

[배점 4, 중중]

- ① (가) $\angle ADC$ ② (나) 180 ③ (마) $\angle CAD$
 ④ (바) $\angle A$ ⑤ (마) ASA

해설

꼭짓점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 하면

$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서

$\angle B = \angle C$ (가정),

$\angle ADB = \angle ADC$

삼각형의 세 내각의 크기의 합은 $(180)^\circ$ 이므로

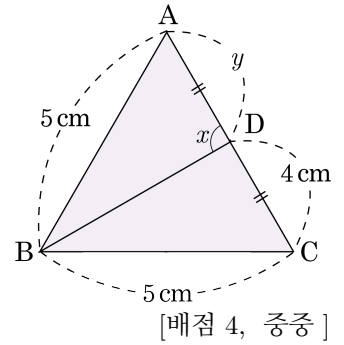
$\angle BAD = \angle CAD$

($\overline{AD}$) 는 공통

따라서 $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ (ASA 합동) 이므로

$\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $x + y$ 는?



[배점 4, 중중]

- ① 84 ② 87 ③ 91 ④ 94 ⑤ 97

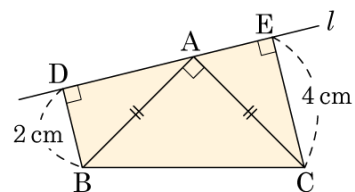
해설

$\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고 $\overline{BD}$ 는 $\overline{AC}$ 를 이등분하므로 $\overline{BD} \perp \overline{AC}$

$\therefore \angle x = 90^\circ, y = 4\text{cm}$

따라서 $x + y = 90 + 4 = 94$

8. 다음 그림과 같은 직각이등변삼각형 ABC 의 꼭짓점 B, C 에서 직선 l 위에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. $\overline{BD} = 2\text{cm}$, $\overline{CE} = 4\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하여라.



[배점 4, 중중]

▶ 답 :

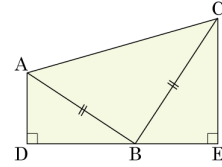
▶ 정답 : 4cm^2

▶ 정답 : 4cm^2

해설

$\angle EAC = \angle a$ 라 하면, $\angle ECA = 90^\circ - \angle a$,
 $\angle DAB = 180^\circ - (\angle BAC + \angle CAE)$
 $= 180^\circ - (90^\circ + \angle a) = 90^\circ - \angle a$
 $\therefore \angle ECA = \angle DAB$
 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CAE$ 에서
 i) $\overline{BA} = \overline{CA}$ (가정)
 ii) $\angle BDA = \angle AEC = 90^\circ$ (가정)
 iii) $\angle ECA = \angle DAB$
 i), ii), iii)에 의해
 $\triangle ABD \equiv \triangle CAE$ (RHA 합동)이다.
 합동인 도형의 대응변의 길이는 같으므로
 $\overline{DB} = \overline{EA} = 2\text{cm}$, $\overline{DA} = \overline{EC} = 4\text{cm}$
 $\therefore \triangle ABD$ 의 넓이 $= (2 \times 4) \times \frac{1}{2} = 4(\text{cm}^2)$

9. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A, C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. 옳지 않은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ $\overline{AD} = \overline{BE}$
 ㉡ $\angle ABD = \angle BAC$
 ㉢ $\angle DAB = \angle CBE$
 ㉣ $\angle BAD + \angle BCE = 90^\circ$
 ㉤ $\overline{AC} = \overline{CE}$
 ㉥ $\triangle ABD \equiv \triangle BCE$

[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

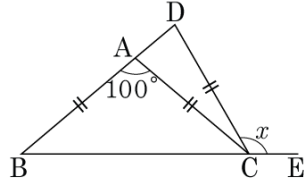
▷ 정답 : ㉣

해설

직각삼각형 ABD 와 BCE 는 빗변의 길이가 같고,
 $\angle ABD = \angle BCE$ ($\because \angle ABD + 90^\circ + \angle CBE = 180^\circ$, $\angle BCE + \angle CBE + 90^\circ = 180^\circ$)
 이므로 직각삼각형 ABD 와 BCE 는 RHA 합동이다.
 ㉠. $\angle ABD = \angle BCE$
 ㉡. $\overline{BD} = \overline{CE}$

10. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle BAC = 100^\circ$ 일 때, $\angle DCE$ 의 크기를 구하여라.

[배점 3, 중하]



▶ 답:

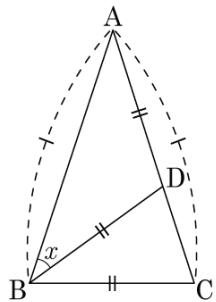
▷ 정답: 120°

▷ 정답: 120°

해설

$\overline{AB} = \overline{AC}$ 이므로
 $\angle B = \angle ACB = \frac{1}{2}(180^\circ - 100^\circ) = 40^\circ$ 이다.
 $\overline{AC} = \overline{CD}$ 이므로
 $\angle D = \angle CAD = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$ 이다.
 따라서 $\angle DCE = \angle B + \angle D = 40^\circ + 80^\circ = 120^\circ$

11. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BC} = \overline{BD} = \overline{AD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



[배점 3, 중하]

▶ 답:

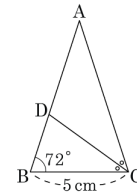
▷ 정답: 36°

▷ 정답: 36°

해설

$\overline{AD} = \overline{BD}$ 이므로 $\angle A = \angle ABD = \angle x$
 $\overline{BD} = \overline{BC}$ 이므로 $\angle BDC = \angle C = 2\angle x$
 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이므로 $\angle ABC = \angle C = 2\angle x$
 $\angle A + \angle ABC + \angle C = 180^\circ$ 이므로
 $\angle x + 2\angle x + 2\angle x = 180^\circ$
 따라서 $5\angle x = 180^\circ$, $\angle x = 36^\circ$ 이다.

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle B = \angle C$ 인 이등변삼각형이다. $\angle C$ 의 이등분선이 $\overline{AB}$ 와 만나는 점을 D라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



[배점 3, 중하]

① 3cm

② 4cm

③ 5cm

④ 6cm

⑤ 7cm

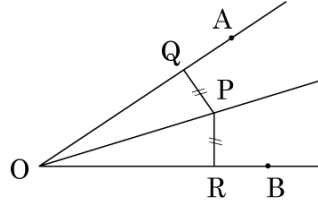
해설

$\angle B = \angle C = 72^\circ$ 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.

13. 다음 그림과 같이

$\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P 에서 두 변 OA , OB 에 내린 수선의 발을 각각 Q , R 라 하자.

$\overline{PQ} = \overline{PR}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



[배점 3, 중하]

① $\overline{OQ} = \overline{OR}$

② $\angle OPQ = \angle OPR$

③ $\overline{OQ} = \overline{OP}$

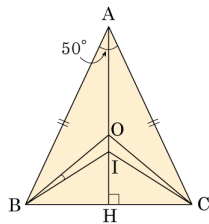
④ $\angle POQ = \angle POR$

⑤ $\triangle OPQ \equiv \triangle OPR$

해설

$\triangle OPR$ 과 삼각형 $\triangle OPQ$ 는 직각삼각형이고 빗변의 길이와 다른 한 변의 길이가 각각 같으므로 RHS 합동이다. 따라서 옳지 않은 것은 $\overline{OQ} = \overline{OP}$ 이다.

14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 점 O 는 외심, 점 I 는 내심이고, $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle OBI$ 구하여라.



[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{15}{2}$

▶ 정답 : $\frac{15}{2}$

해설

$$\angle BOC = 2 \times \angle BAC = 2 \times 50^\circ = 100^\circ, \angle OBC = 40^\circ.$$

$$\angle BIC = 90^\circ + \frac{1}{2} \angle BAC = 115^\circ, \angle IBH = \frac{65}{2}^\circ.$$

$$\angle OBI = \angle OBC - \angle IBH = \frac{15}{2}^\circ.$$

15. 다음은 삼각형의 모양의 종이를 가지고 종이를 오려서 최대한 큰 원을 만들려고 할 때의 과정이다. 그 순서를 찾아 차례로 써라.

보기

- ㉠ $\triangle ABC$ 의 세 변의 수직이등분선의 교점을 찾아 O 라고 한다.
- ㉡ 점 O 를 중심으로 하고 $\overline{OA}$ 를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- ㉢ 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
- ㉣ 점 I 를 중심으로 하고 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그려 올린다.
- ㉤ 세 내각의 이등분선을 찾는다.

[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉤

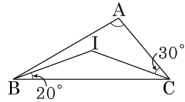
▶ 정답 : ㉣

▶ 정답 : ㉣

해설

- ㉠ 세 내각의 이등분선을 찾는다.
- ㉡ 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
- ㉢ 점 I 를 중심으로 하고 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그려 오른다.

16. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle IBC = 20^\circ$, $\angle ACI = 30^\circ$ 일 때, $\angle A = (\quad)^\circ$ 의 크기는 얼마인지 구하여라.



[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▶ 정답 : 80

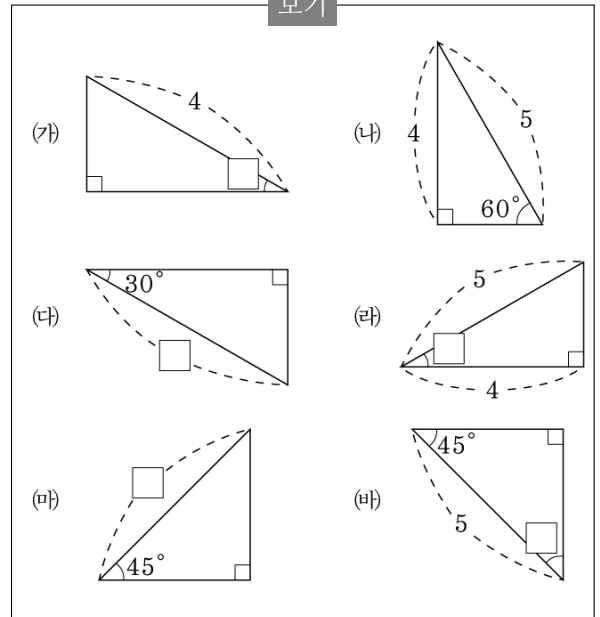
▶ 정답 : 80

해설

점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle BIC = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle A$ 이다.
 점 I가 세 내각의 이등분선의 교점이므로 $\angle ACI = \angle ICB = 30^\circ$ 이다.
 삼각형의 내각의 합은 180° 이므로 $\angle BIC = 180^\circ - 20^\circ - 30^\circ = 130^\circ$ 이다.
 $\angle BIC = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle A$,
 $130^\circ = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle A$
 $\therefore \angle A = 80^\circ$

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

보기



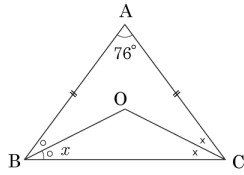
[배점 3, 하상]

- ① (가) 30° ② (다) 4 ③ (라) 60°
 ④ (마) 5 ⑤ (바) 45°

해설

- ③ (라) 30°
 ⑤ (바) 45°

18. $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle BAC = 76^\circ$ 일 때, x 의 값은?



[배점 3, 하상]

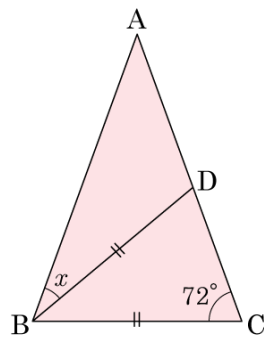
- ① 20° ② 22° ③ 24°
 ④ 26° ⑤ 28°

해설

$\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로 $\angle ABC = \angle ACB$
 그런데 $\angle ABC$ 와 $\angle ACB$ 를 이등분한 선이 만나는 점이 O 이므로 $\angle ABO = \angle OBC = \angle OCB = \angle ACO$

따라서 $4 \times x = 180^\circ - 76^\circ = 104^\circ$
 $\therefore x = 26^\circ$

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



[배점 3, 하상]

- ① 30° ② 32° ③ 34°
 ④ 36° ⑤ 38°

해설

$\triangle BCD$ 는 이등변삼각형이므로

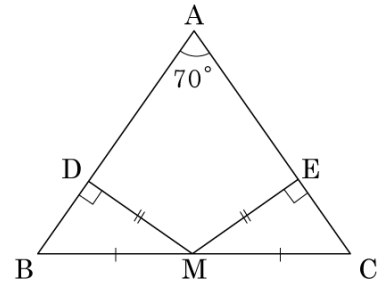
$$\angle CBD = 180^\circ - 2 \times 72^\circ = 36^\circ$$

$\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로

$$\angle ABC = \angle ACB = 72^\circ$$

$$\therefore \angle x = 72^\circ - 36^\circ = 36^\circ$$

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 70^\circ$, 변 BC 의 중점 M 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하면 $\overline{MD} = \overline{ME}$ 이다. $\angle BMD$ 의 크기는?



[배점 3, 하상]

- ① 35° ② 30° ③ 25°
 ④ 20° ⑤ 15°

해설

$\triangle BMD$ 와 $\triangle CME$ 는 RHS 합동조건에 의해 합동이 된다.

따라서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 는 같게 되고 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이 되어 $\angle B$ 와 $\angle C$ 는 55° 가 된다.

따라서 $\angle BMD$ 는 35° 이다.

21. 다음 증명 과정은 어느 것을 증명하는 것인지 골라라.

[가정] $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$

[결론] $\overline{BD} = \overline{CD}$, $\overline{BC} \perp \overline{AD}$

[증명] $\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서

① $\overline{AB} = \overline{AC}$

② $\angle BAD = \angle CAD$

③ $\overline{AD}$ 는 공통

①, ②, ③에서 $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ (SAS 합동)

따라서 $\overline{BD} = \overline{CD}$, $\angle ADB = \angle ADC$ 이다.

그런데 $\angle ADB + \angle ADC = 180^\circ$ 이므로 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이다.

따라서

[배점 3, 하상]

- ① 두 내각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.
- ② 이등변삼각형의 두 밑각의 크기는 같다.
- ③ 두 변의 길이가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.
- ④ 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ⑤ 이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선은 밑변을 수직이등분한다.

해설

[가정] $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$

[결론] $\overline{BD} = \overline{CD}$, $\overline{BC} \perp \overline{AD}$

[증명] $\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서

① $\overline{AB} = \overline{AC}$

② $\angle BAD = \angle CAD$

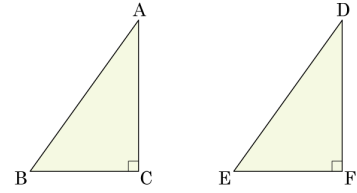
③ $\overline{AD}$ 는 공통

①, ②, ③에서 $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ (SAS 합동)

따라서 $\overline{BD} = \overline{CD}$, $\angle ADB = \angle ADC$ 이다.

따라서 이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선은 밑변을 수직이등분한다.

22. 다음은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 RHS 합동임을 보이려는 과정이다. 보이기 위해 필요한 것들로 옳은 것은?



[증명]

$\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서

$\therefore \triangle ABC \equiv \triangle DEF$ (RHS 합동)

[배점 2, 하중]

- ① $\angle A = \angle B$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ② $\angle B = \angle E$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③ $\angle B = \angle E$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ④ $\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ⑤ $\angle C + \angle F = 360^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

해설

두 직각삼각형, 빗변의 길이와 다른 한 변의 길이가 같아야 하므로,

(두 직각삼각형이다.) $\Rightarrow \angle C = \angle F = 90^\circ$

(빗변의 길이가 같다) $\Rightarrow \overline{AB} = \overline{DE}$

(다른 한 변의 길이가 같다.)

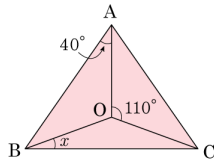
$\Rightarrow \overline{BC} = \overline{FE}$ 또는 $\overline{AC} = \overline{DF}$

따라서, 필요한 것은

$\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$ 또는

$\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$ 이다.

23. 다음 $\triangle ABC$ 의 외심을 O 라고 할 때, $\angle x$ 의 크기는?



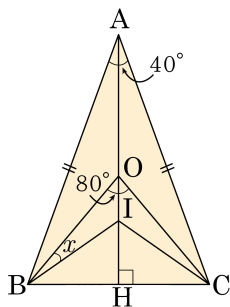
[배점 2, 하중]

- ① 10° ② 15° ③ 20°
 ④ 25° ⑤ 30°

해설

$\triangle AOC$ 에서 $\angle OAC = \angle OCA$, $\angle AOC + \angle OAC + \angle OCA = 180^\circ$, $\angle OCA = 35^\circ$
 $\angle OAB + \angle OCA + \angle x = 90^\circ$, $\angle x = 90^\circ - 40^\circ - 35^\circ = 15^\circ$

24. 다음 그림은 이등변삼각형 ABC 이다. 점 O 는 외심, 점 I 는 내심이고, $\angle A = 40^\circ$, $\angle O = 80^\circ$ 일 때, $\angle IBO$ 의 크기를 구하여라.



[배점 2, 하중]

▶ 답 :

▶ 정답 : 15°

▶ 정답 : 15°

해설

$\angle BIC = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle BAC = 110^\circ$
 $\overline{OB} = \overline{OC}$ 이므로 $\triangle OBC$ 는 이등변 삼각형이다.
 $\angle OBC = 50^\circ$
 또한 이등변삼각형의 외심과 내심은 꼭지각의 이등분선 위에 있으므로 $\angle IBC = 35^\circ$ 이다.
 $\therefore \angle OBI = \angle OBC - \angle IBC = 50^\circ - 35^\circ = 15^\circ$

25. 다음은 삼각형 모양의 종이를 오려서 최대한 큰 원을 만드는 과정이다. 빈 줄에 들어갈 것으로 옳은 것은?

1. 세 내각의 이등분선을 긋는다.
2. 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
3. _____
4. 그린 원을 오린다.

[배점 2, 하중]

- ① 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
 ② 점 I 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다
 ③ 세 변의 수직이등분선의 교점을 O 라고 한다.
 ④ 점 O 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
 ⑤ 점 O 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.

해설

1. 세 내각의 이등분선을 긋는다.
2. 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
3. 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
4. 그린 원을 오린다.