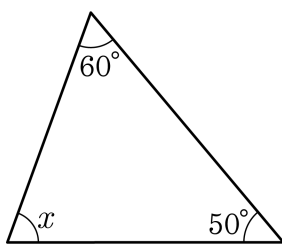


1. 다음 그림의 삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



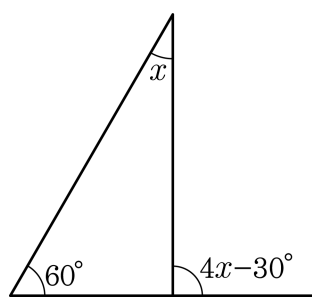
▶ 답 : $^\circ$

▷ 정답 : 70 $^\circ$

해설

$$\angle x = 180^\circ - (60^\circ + 50^\circ) = 70^\circ$$

2. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하면?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

$$x + 60^\circ = 4x - 30^\circ$$

$$3x = 90^\circ$$

$$x = 30^\circ$$

3. 육각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.

▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 720°

해설

n 각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times (n - 2)$ 이다.
 $n = 6$ 일 때 $180^\circ \times (6 - 2) = 720^\circ$

$n = 6$ 일 때, $180^\circ \times (6 - 2) = 720^\circ$

4. 내각의 크기의 합이 1260° 인 다각형의 변의 개수를 구하면?

- ① 8 개 ② 9 개 ③ 10 개 ④ 11 개 ⑤ 12 개

해설

n 각형에서

$$180^\circ \times (n - 2) = 1260^\circ$$

$$\therefore n = 9 \text{ (개)}$$

5. 정십이각형의 한 외각의 크기는?

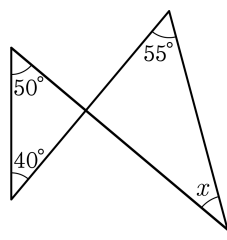
- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

해설

$$\frac{360^\circ}{12} = 30^\circ$$

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

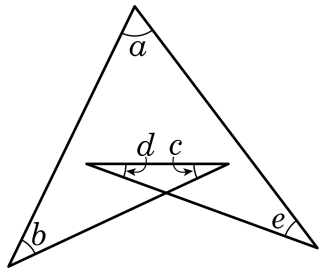
- ① 40° ② 35° ③ 50°
④ 55° ⑤ 60°



해설

두 삼각형의 맞꼭지각의 크기가 같으므로
 $55^\circ + \angle x = 50^\circ + 40^\circ$
 $\therefore \angle x = 35^\circ$

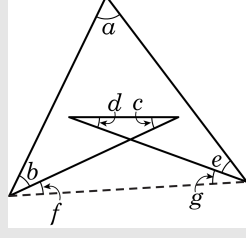
7. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: 1

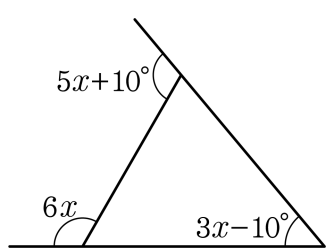
▶ 정답 : 180°

해설

 $\angle d + \angle c = \angle f + \angle g$ 이므로

$\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 는 삼각형의 내각의 합인 180° 이다.

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 15° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 35°

해설

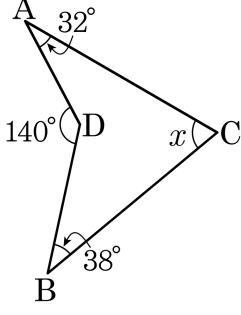
$$5x + 10^\circ = (180^\circ - 6x) + (3x - 10^\circ)$$

$$5x + 10^\circ = -3x + 170^\circ$$

$$8x = 160^\circ$$

$$\therefore \angle x = 20^\circ$$

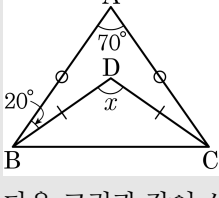
9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $^\circ$

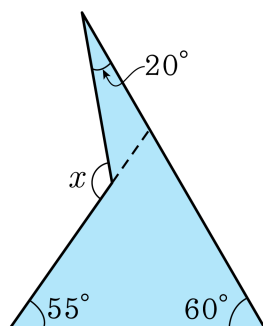
▷ 정답: 70 $^\circ$

해설



다음 그림과 같이 선분 AB 그으면
 $\angle x + 32^\circ + 38^\circ = 140^\circ$, $\therefore \angle x = 70^\circ$

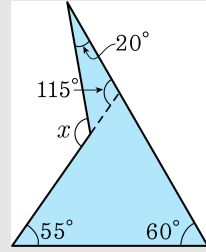
10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 110° ② 135° ③ 140° ④ 145° ⑤ 150°

해설

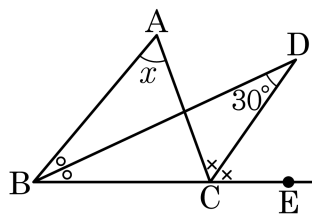
각의 연장선을 그으면 한외각의 크기는 다른 두 내각의 합과 같으므로



$$\angle 55^\circ + \angle 60^\circ = \angle 115^\circ$$

$$\angle x = \angle 20^\circ + \angle 115^\circ = \angle 135^\circ$$

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

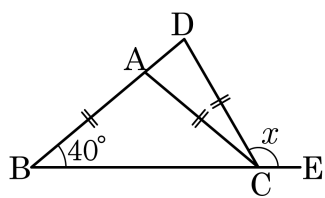
▷ 정답 : 60°

해설

$$25^\circ + 25^\circ + \angle x = 2(25^\circ + 30^\circ)$$

$$\therefore \angle x = 60^\circ$$

12. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



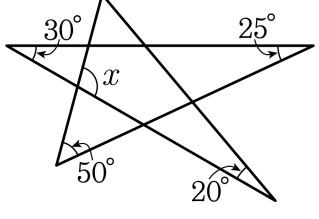
- ① 100° ② 120° ③ 150° ④ 160° ⑤ 165°

해설

$$2\angle ABC = \angle DAC, \angle DCE = 3\angle ABC$$

$$\angle x = 3 \times 40^\circ = 120^\circ$$

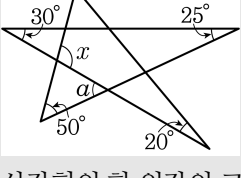
13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 95° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 15°

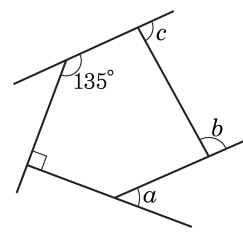
해설

다음 그림과 같이 $\angle a$ 를 잡으면



삼각형의 한 외각의 크기는 그와 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같으므로,
 $\angle a = 30 + 25 = 55^\circ$ 이고,
 $\angle x = 50^\circ + 55^\circ = 105^\circ$ 이다.

14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값으로 옳은 것은?

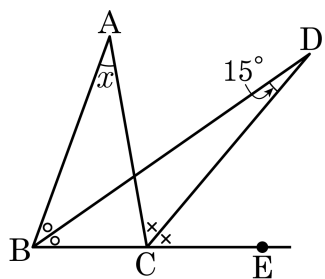


- ① 180° ② 203° ③ 225° ④ 246° ⑤ 260°

해설

오각형의 내각 135° 와 90° 의 외각은 각각 45° , 90° 이다. 다각형의 외각의 총합은 360° 이므로,
 $45^\circ + 90^\circ + \angle a + \angle b + \angle c = 360^\circ$,
 $\angle a + \angle b + \angle c = 360^\circ - 90^\circ - 45^\circ = 225^\circ$ 이다.

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 30 °

해설

$$\begin{aligned}\angle DCE &= \angle CBD + 15^\circ \\ 2\angle DCE &= \angle x + 2\angle CBD \\ &= \angle x + 2(\angle DCE - 15^\circ) \\ &= \angle x + 2\angle DCE - 30^\circ \\ \therefore \angle x &= 30^\circ\end{aligned}$$