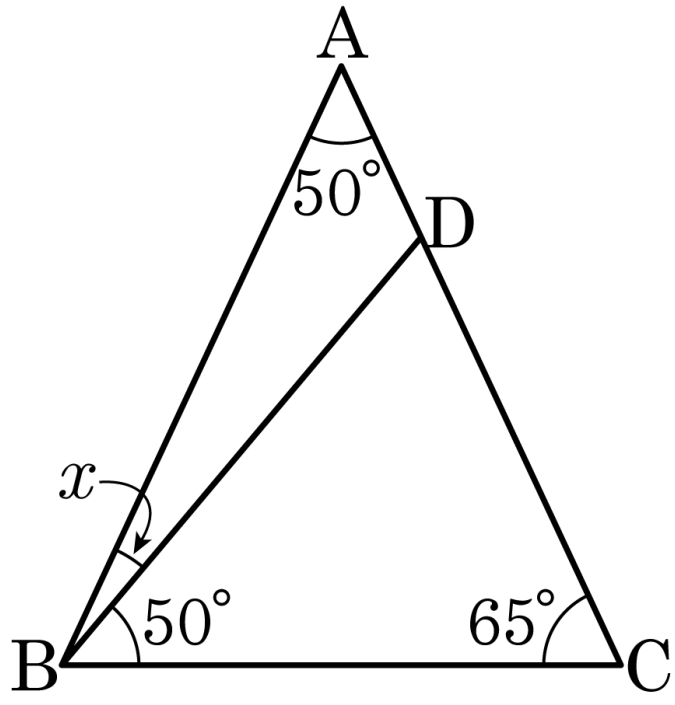
1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : ____ °

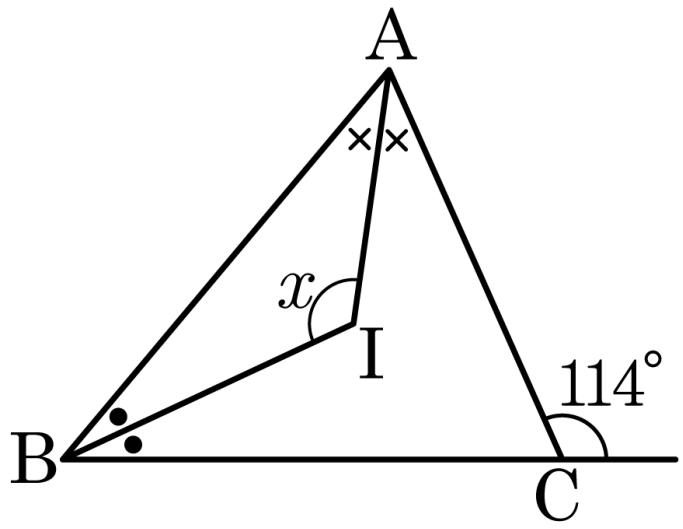
▷ 정답 : 15 °

해설

$\triangle ABC$ 에서 $50° + \angle x + 65° = 180°$

$\therefore \angle x = 15°$

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 123 °

해설

$114^\circ = \angle A + \angle B$

$\angle ABI + \angle BAI = \frac{1}{2}(\angle A + \angle B) = 57^\circ$

$\angle x = 180^\circ - 57^\circ = 123^\circ$

3. 내각과 외각의 크기의 총합이 $1620°$ 인 다각형의 변의 개수를 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

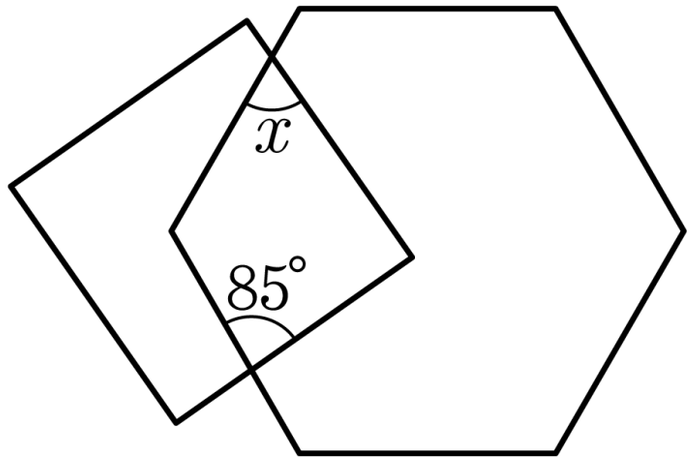
해설

n 각형에서

$180° \times (n-2) + 360° = 1620°$

$\therefore n = 9$ (개)

4. 다음 그림은 정육각형과 정사각형의 일부를 겹쳐 놓은 것이다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 65°

해설

정육각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180° \times (6-2)}{6} = 120°$ 이고,

정삼각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180° \times (4-2)}{4} = 90°$ 이다.

또한 사각형의 네 내각의 크기의 합은 $360°$ 이므로

$\angle x = 360° - 120° - 85° - 90° = 65°$ 이다.

5. 십이각형에서 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 차례대로 구하여라.

▶ 답 : ____°

▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 1800°

▷ 정답 : 360°

해설

내각의 크기의 합 : $180° \times (n-2) = 180° \times (12-2) = 1800°$
다각형이므로 외각의 크기의 합은 $360°$ 이다.