



2. 내각의 크기의 합이 다음과 같은 다각형을 구하여라.

- (1)  $720^\circ$
- (2)  $540^\circ$
- (3)  $1440^\circ$
- (4)  $2700^\circ$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 육각형

▷ 정답 : (2)오각형

▷ 정답 : (3)십각형

▷ 정답 : (4)십칠각형

### 해설

(1) 구하는 다각형은  $n$ 각형이라 하면

$$180^\circ \times (n - 2) = 720^\circ$$

$$n - 2 = 4$$

$$\therefore n = 6$$

따라서 육각형이다.

(2) 구하는 다각형은  $n$ 각형이라 하면

$$180^\circ \times (n - 2) = 540^\circ$$

$$n - 2 = 3$$

$$\therefore n = 5$$

따라서 오각형이다.

(3) 구하는 다각형은  $n$ 각형이라 하면

$$180^\circ \times (n - 2) = 1440^\circ$$

$$n - 2 = 8$$

$$\therefore n = 10$$

따라서 십각형이다.

(4) 구하는 다각형은  $n$ 각형이라 하면

$$180^\circ \times (n - 2) = 2700^\circ$$

$$n - 2 = 15$$

$$\therefore n = 17$$

따라서 십칠각형이다.

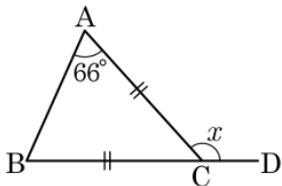




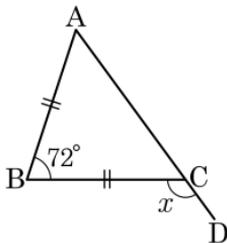


6. 다음 이등변삼각형에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

(1)



(2)



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1)  $132^\circ$

▷ 정답 : (2)  $126^\circ$

해설

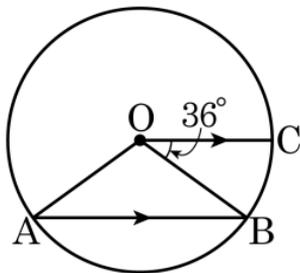
$$(1) \angle x = 66^\circ + \angle ABC = 66^\circ + 66^\circ = 132^\circ$$

$$(2) \angle C = \frac{1}{2}(180^\circ - 72^\circ) = 54^\circ$$

$$\therefore \angle x = 180^\circ - \angle C = 180^\circ - 54^\circ = 126^\circ$$

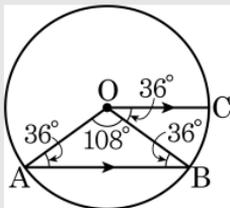


8. 다음 그림에서  $\overline{OC} \parallel \overline{AB}$ ,  $\angle BOC = 36^\circ$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC}$  의 비는?



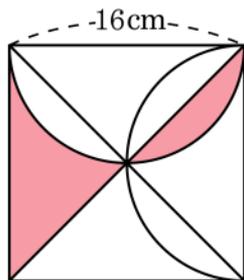
- ① 2 : 1    ② 3 : 1    ③ 4 : 1    ④ 3 : 2    ⑤ 4 : 3

해설



$$\therefore 5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 108 : 36 = 3 : 1$$

9. 다음 정사각형에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



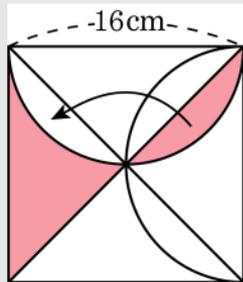
▶ 답:           $\text{cm}^2$

▷ 정답: 64  $\text{cm}^2$

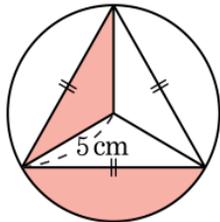
### 해설

그림과 같이 색칠된 부분을 옮기면 정사각형의 넓이의  $\frac{1}{4}$  이다.

따라서 구하고자 하는 넓이는  $16^2 \times \frac{1}{4} = 64(\text{cm}^2)$  이다.



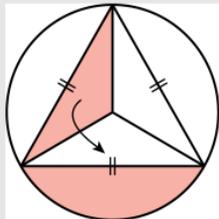
10. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



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

▷ 정답 :  $\frac{25}{3}\pi \text{ cm}^2$

해설



그림과 같이 화살표 방향으로 삼각형을 옮기면 중심각이  $120^\circ$  인 부채꼴이다.

따라서 색칠된 부분의 넓이는  $5^2\pi \times \frac{120^\circ}{360^\circ} = \frac{25\pi}{3} (\text{cm}^2)$  이다.