

1. 구각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 구하여라.

▶ 답:      개

▷ 정답: 6      개

해설

$$9 - 3 = 6$$

2. 다음 중 팔각형의 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 바르게 나타낸 것은?

①  $1080^\circ, 180^\circ$

②  $1080^\circ, 360^\circ$

③  $1260^\circ, 180^\circ$

④  $1260^\circ, 360^\circ$

⑤  $1440^\circ, 360^\circ$

해설

팔각형의 내각의 합은  $180^\circ \times (8 - 2) = 180^\circ \times 6 = 1080^\circ$  이다.  
또한, 외각의 합은  $360^\circ$  이다.

3. 정다각형 중 정사각형의 한 외각의 크기는?

①  $60^\circ$

②  $80^\circ$

③  $90^\circ$

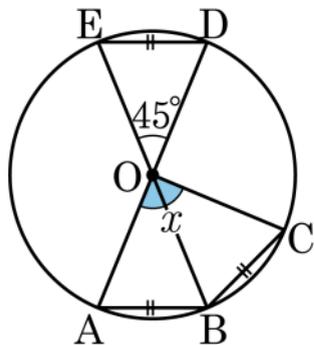
④  $100^\circ$

⑤  $110^\circ$

해설

$$360^\circ \div 4 = 90^\circ$$

4. 다음 그림과 같이 원 O 에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$ ,  $\angle DOE = 45^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $45^\circ$

②  $60^\circ$

③  $90^\circ$

④  $100^\circ$

⑤  $120^\circ$

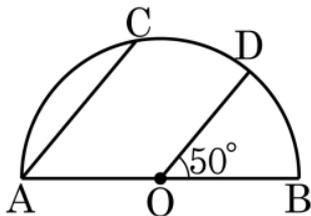
해설

$\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$  이므로

$\angle DOE = \angle AOB = \angle BOC = 45^\circ$

$\therefore \angle x = 45^\circ + 45^\circ = 90^\circ$

5. 다음 그림의 반원 O에서  $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$  이고  $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 15\text{cm}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AC}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답:          cm

▶ 정답: 24 cm

해설

$$\angle CAO = \angle DOB = 50^\circ \text{ (동위각)}$$

$$\overline{AO} = \overline{CO} \text{ 이므로 } \angle CAO = \angle ACO = 50^\circ$$

$$\angle AOC = 180^\circ - 50^\circ \times 2 = 80^\circ$$

$$50^\circ : 80^\circ = 15 : 5.0\text{pt}\widehat{AC}$$

$$\therefore 5.0\text{pt}\widehat{AC} = 24(\text{cm})$$