



학습목표

- ◆ 다각형의 내각의 크기와 외각의 크기를 구할 수 있다

학습정리

◆ 삼각형의 내각과 외각

- 삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이다.
- 삼각형의 한 외각의 크기는 이와 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같다.

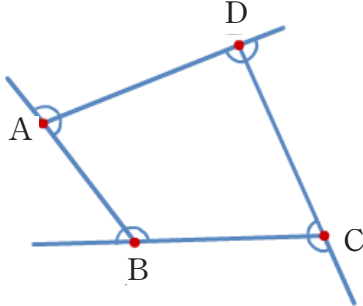
◆ 다각형의 내각의 크기의 합과 정다각형의 한 내각의 크기

- n 각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times (n-2)$ 이다.
- 정 n 각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180^\circ \times (n-2)}{n}$ 이다.

◆ 다각형의 외각의 크기의 합과 정다각형의 한 외각의 크기

- n 각형의 외각의 크기의 합은 360° 이다.
- 정 n 각형의 한 외각의 크기는 $\frac{360^\circ}{n}$ 이다.

1 다음 그림의 사각형 ABCD에 대하여 물음에 답하여라.



(1) 내각의 크기의 합은?

- ① 90° ② 120° ③ 180°
④ 360° ⑤ 720°

(2) 한 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은?

- ① 90° ② 120° ③ 180°
④ 360° ⑤ 720°

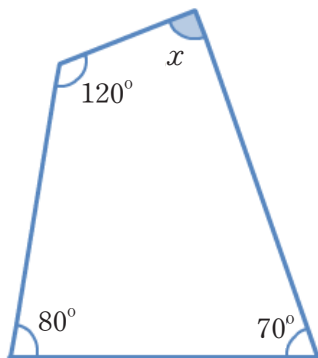
(3) 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 더하면?

- ① 90° ② 120° ③ 180°
④ 360° ⑤ 720°

(4) 외각의 크기의 합은?

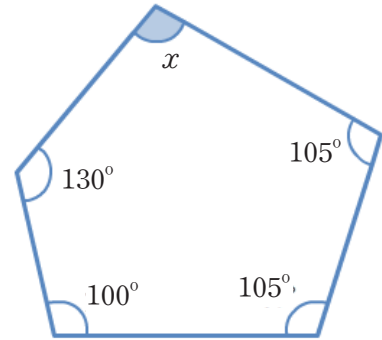
- ① 90° ② 120° ③ 180°
④ 360° ⑤ 720°

2 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



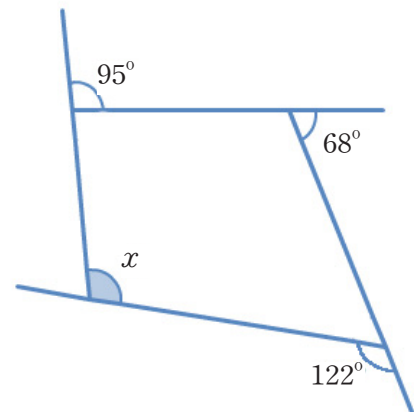
- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

3 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



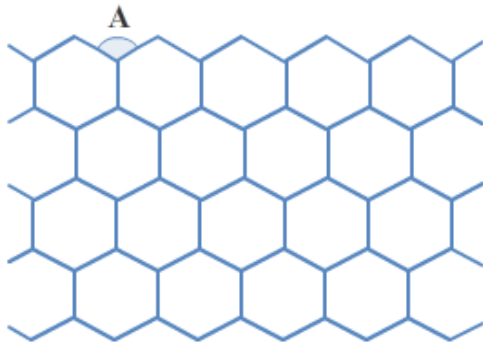
- ① 80° ② 90° ③ 100° ④ 110° ⑤ 120°

4 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 75° ② 90° ③ 105° ④ 120° ⑤ 135°

- 1 관광객가이드인 미영이는 관광객과 함께 박물관에 왔다. 박물관에는 아래 모양과 같은 건물이 있다. 다음 물음에 답하여라.



- (1) 정육각형의 내각의 크기의 합은?
 ① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720°
- (2) 정육각형의 한 내각의 크기는?
 ① 60° ② 90° ③ 108° ④ 120°

- 2 미술가 현지는 미국의 펜타곤의 이미지를 만들어 고객들에게 판매하려고 한다. 정오각형을 그릴 때, 한 내각의 크기는?



- ① 60° ② 90° ③ 108°
 ④ 120° ⑤ 135°

- 3 디자이너인 지영이는 전통건축물을 연구하여 새로운 문양의 문을 만들려고 한다. 다음은 일제강점기 때 독립군 자금 모집과 후학 양성을 위해 지어진 흥동장학당의 건물 내부에 있는 벌집문양이다. 벌집문양이 정육각형 모양일 때, 한 내각의 크기는?



- ① 60° ② 90° ③ 108°
 ④ 120° ⑤ 135°