



학습목표

- ◆ 다각형의 뜻과 구성 요소를 알고, 다각형을 분류할 수 있다.
- ◆ 대각선의 뜻을 알고, 여러 가지 도형의 대각선을 찾을 수 있다.

학습정리

◆ 삼각형

(1) 변의 길이에 따른 분류

- 두 변의 길이가 같은 삼각형을 이등변삼각형이라고 한다.
- 세 변의 길이가 같은 삼각형을 정삼각형이라고 한다.

(2) 각의 크기에 따른 분류

- 세 각이 모두 예각인 삼각형을 예각삼각형이라고 한다.
- 한 각이 직각인 삼각형을 직각삼각형이라고 한다.
- 한 각이 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라고 한다.

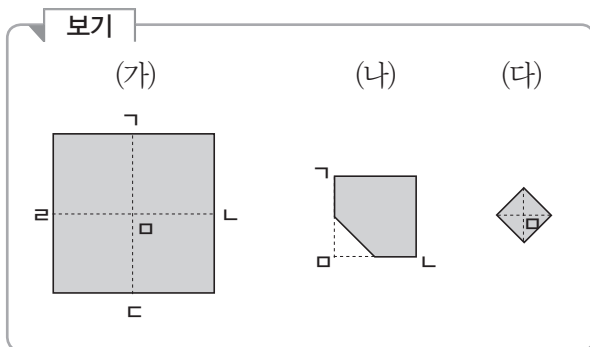
◆ 사각형

- 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형을 사다리꼴이라고 한다.
- 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형을 평행사변형이라고 한다.
- 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 마름모라고 한다.
- 네 각이 모두 직각인 사각형을 직사각형이라고 한다.
- 네 각이 모두 직각이고 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 정사각형이라고 한다.

◆ 다각형

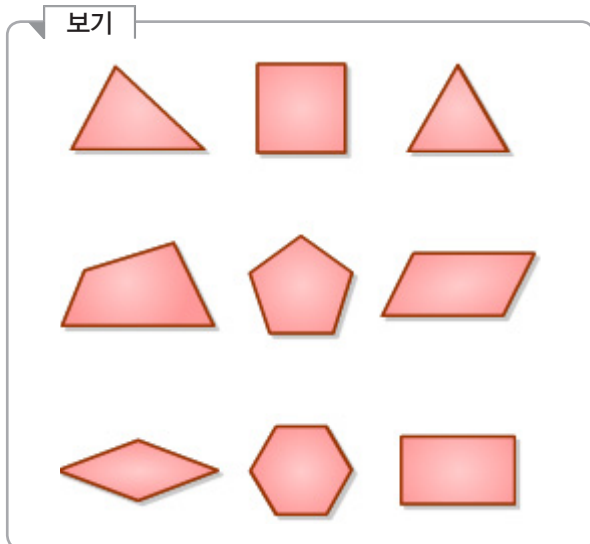
- 3개 이상의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.
- 다각형은 변의 수에 따라 변이 3개이면 삼각형, 변이 4개이면 사각형, 변이 5개이면 오각형 등으로 부른다.
- 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- 다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분을 대각선이라고 한다.

- 1 정사각형의 네 변의 중점을 Γ , Δ , Σ , ρ 이라 하자. 선분 $\Gamma\Delta$ 과 $\Delta\rho$ 를 차례대로 두 번 접어서 (나)와 같이 만들고, 굵은 선을 따라 가위질을 하여 펼쳤더니 (다)와 같은 사각형이 나왔다. (다)의 사각형이 될 수 있는 것을 모두 고르면?



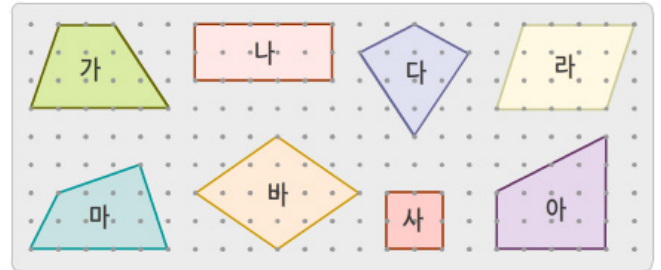
- ① 정사각형 ② 직사각형 ③ 마름모
④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

- 2 그림을 보고 해당되는 도형을 모두 고르시오.



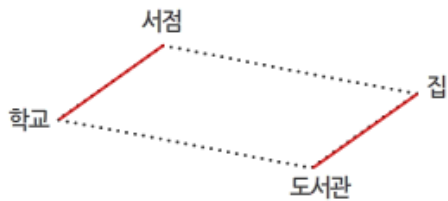
① 세 개의 변으로 이루어진 도형	
② 네 개의 변으로 이루어진 도형	
③ 다섯 개의 변으로 이루어진 도형	
④ 여섯 개의 변으로 이루어진 도형	
⑤ 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 도형	

- 3 다음 그림을 보고 잘못 고른 것은?



- ① '라'는 평행사변형이다.
② '바'는 마름모이다.
③ '나'는 직사각형이다.
④ '마'는 사다리꼴이다.
⑤ '사'는 정사각형이다.

- 1 상호는 도서 판매원이다. 오늘 상호의 스케줄은 집을 출발하여 도서관을 들러 학교와 서점을 차례대로 방문하여 집으로 돌아오는 것이다. 집, 도서관, 학교, 서점을 일직선으로 연결한 도로 모양이 평행사변형일 때, 다음 물음에 답하여라.



- (1) 집—도서관 사이의 도로와 길이가 같은 도로는 무엇인가?

① 도서관—학교 ② 학교—서점 ③ 서점—집

- (2) 집—서점 사이의 도로와 길이가 같은 도로는 무엇인가?

① 도서관—학교 ② 학교—서점 ③ 서점—집

- 2 태극기 제작 업체에서 근무하는 태균이는 광복절을 맞이하여 직사각형 모양의 태극기를 만들고 있다. 태극기의 네 꼭짓점을 $\angle$, $\angle$, $\angle$, $\angle$ 이라 할 때, 다음 물음에 답하라.



- (1) 변 $\angle$ 과 길이가 같은 변은?

① 변 $\angle$ ② 변 $\angle$ ③ 변 $\angle$

- (2) 변 $\angle$ 과 길이가 같은 변은?

① 변 $\angle$ ② 변 $\angle$ ③ 변 $\angle$

- (3) 각 $\angle$ 과 크기가 같은 각은?

① 각 $\angle$ ② 각 $\angle$ ③ 각 $\angle$

- (4) 각 $\angle$ 과 크기가 같은 각은?

① 각 $\angle$ ② 각 $\angle$ ③ 각 $\angle$

- 3 현호는 온라인을 통해 야구용품을 판매한다. 다음은 최근에 현호가 판매하는 야구용품 중에서 홈플레이트의 사진입니다. 다음 물음에 답하여라.



(1) 홈플레이트의 변의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개

(2) 홈플레이트의 꼭짓점의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개

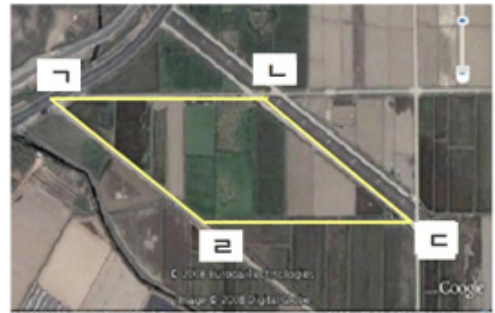
(3) (1)과 (2)에 의하여 홈플레이트는 어떤 도형인가?

- ① 삼각형 ② 사각형 ③ 오각형
④ 정오각형 ⑤ 모름모

(4) 홈플레이트를 모든 변의 길이를 같게 만든다면 어떤 도형이 되는가?

- ① 삼각형 ② 사각형 ③ 오각형
④ 정오각형 ⑤ 모름모

- 4 재현이는 오른쪽 지도에서 네 점 A, B, C, D를 연결하는 도로를 포장하려고 한다. 사각형 ABCD가 평행사변형이라고 할 때 다음 물음에 답하여라.



(1) 변 AB와 평행한 변은?

- ① 변 BC ② 변 CD ③ 변 DA
④ 변 AC ⑤ 변 BD

(2) 변 BC와 평행한 변은?

- ① 변 AD ② 변 AB ③ 변 DC
④ 변 AC ⑤ 변 BD