

학습목표

- ◆ 여러 가지 사각형의 성질을 안다.
- ◆ 여러 가지 사각형 사이의 관계를 이해한다.

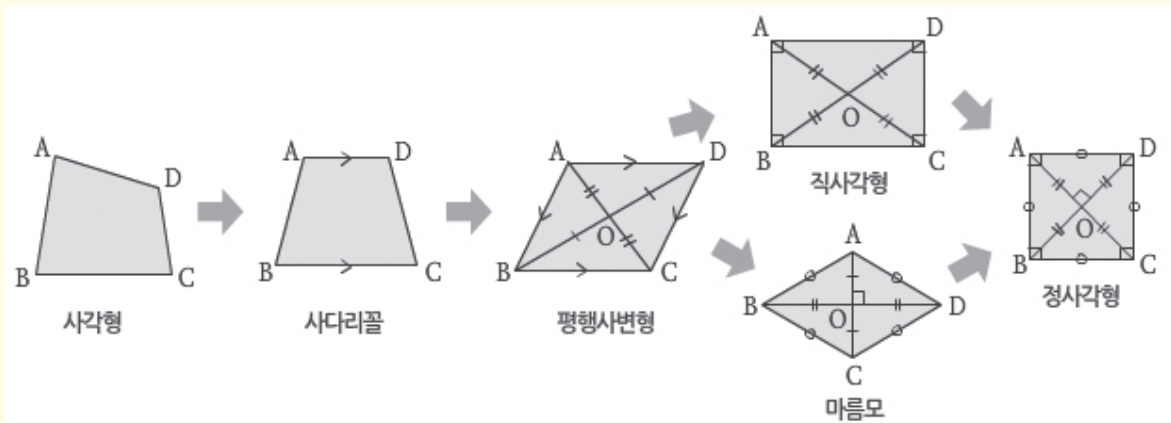
학습정리

◆ 여러 가지 사각형의 성질

- 직사각형의 두 대각선은 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 이등분한다.
- 마름모의 두 대각선은 서로 다른 것을 수직 이등분한다.
- 정사각형의 두 대각선은 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 수직이등분한다.
- 사다리꼴의 한 쌍의 대변은 평행하다.

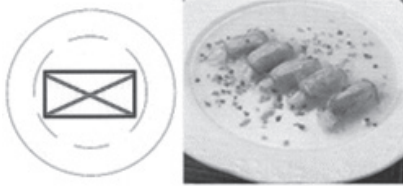
◆ 여러 가지 사각형의 관계

- 사각형 사이에는 다음 관계가 성립한다.

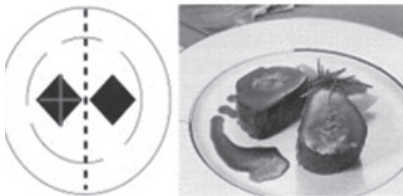


- 1 음식을 접시에 놓는 구도에 따라 사람들의 식욕이 달라진다고 한다. <그림1>은 직사각형 모양의 구도이고, <그림2>는 마름모 모양의 구도이다. 다음 물음에 답하여라.

<그림1>

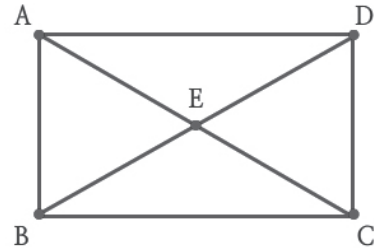


<그림2>



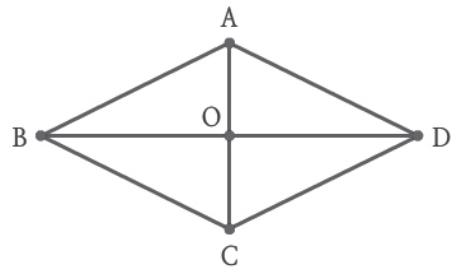
- (1) <그림 1>의 직사각형의 두 대각선의 길이는 같은가?
① 네 ② 아니요
- (2) <그림 2>의 마름모의 두 대각선의 길이는 같은가?
① 네 ② 아니요
- (3) 두 대각선이 이루는 각의 크기가 90° 인 것은?
① 그림1 ② 그림2
- (4) <그림 2>의 마름모는 직사각형이라고도 할 수 있는가?
① 네 ② 아니요

- 2 직사각형 ABCD에서 $\overline{AC}=10\text{cm}$ 일 때, $\overline{BE}$ 의 길이는?



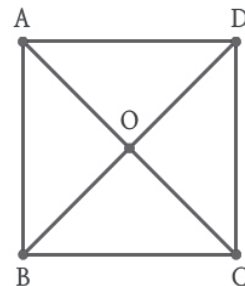
- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm
④ 5cm ⑤ 6cm

- 3 마름모 ABCD에서 $\overline{AC}=4\text{cm}$, $\overline{BO}=3\text{cm}$ 일 때, 삼각형 AOD의 넓이는?



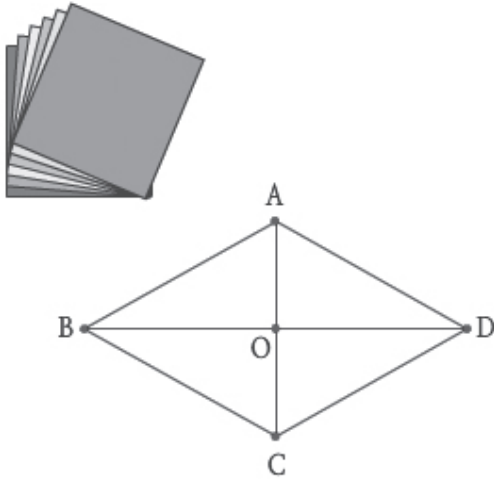
- ① 3cm^2 ② 4cm^2 ③ 5cm^2
④ 6cm^2 ⑤ 7cm^2

- 4 정사각형 ABCD에서 $\overline{BD}=4\text{cm}$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



- ① 1cm^2 ② 2cm^2 ③ 3cm^2
④ 4cm^2 ⑤ 5cm^2

- 1 문구점에서 근무하는 형준이는 그림과 같은 우드락을 마름모 모양으로 잘라서 고객에게 판매하려고 한다. 마름모의 대각선 AC의 길이가 4cm, 대각선 BD의 길이가 6cm일 때, 다음 물음에 답하여라.



(1) 선분 CO의 길이는?

- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm

(2) 두 대각선 AC와 BD는 수직인가?

- ① 네 ② 아니요

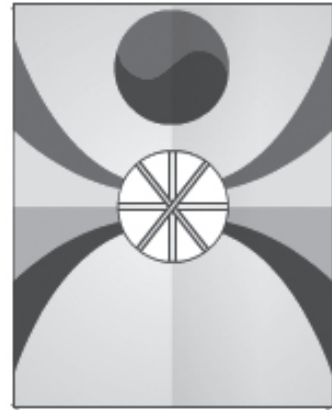
(3) 삼각형 ABD의 넓이는?

- ① 4cm^2 ② 5cm^2 ③ 6cm^2 ④ 7cm^2

(4) 1cm^2 당 1,000원에 판매한다고 할 때, 마름모 모양의 우드락 가격은?

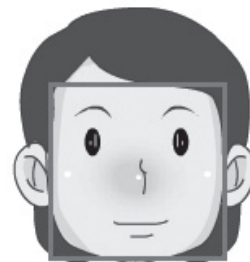
- ① 12,000원 ② 15,000원
③ 18,000원 ④ 21,000원

- 2 문화체육관광부에 근무하는 대관이는 전통연을 홍보하기 위해 직사각형 모양의 방패연을 만들려고 한다. 이때 방패연의 한쪽 대각선에 붙일 대나무 살의 길이가 30cm일 때, 다른 쪽 대각선에 붙일 대나무 살의 길이는?



- ① 20cm ② 30cm ③ 40cm
④ 50cm ⑤ 60cm

- 3 얼굴도형분석센터에 근무하는 권호는 얼굴 형태를 도형으로 판단하여 사람을 유형별로 분류하는 일을 한다. 권호가 정사각형으로 판단하는 방법으로 적절한 것은?



- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행한지 확인한다.
② 네 각의 크기가 같은지 확인한다.
③ 서로 다른 두 대각선이 서로 수직이등분이 되는지 확인한다.
④ 네 변의 길이와 네 각의 크기가 같은지 확인한다.