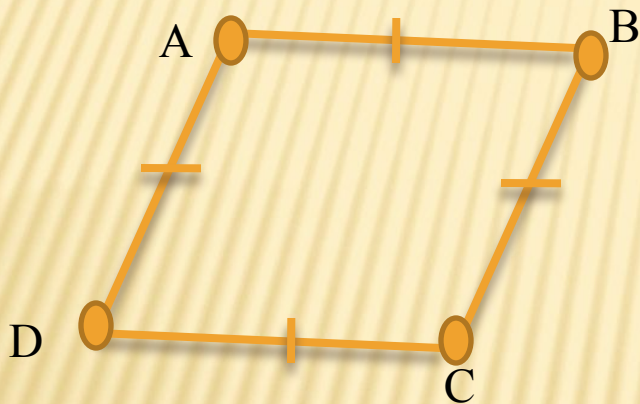


# РОМБ ОНЫҢ ҚАСИЕТІ МЕН БЕЛГІЛЕРІ

---

# РОМБЫНЫҢ АНЫҚТАМАСЫ

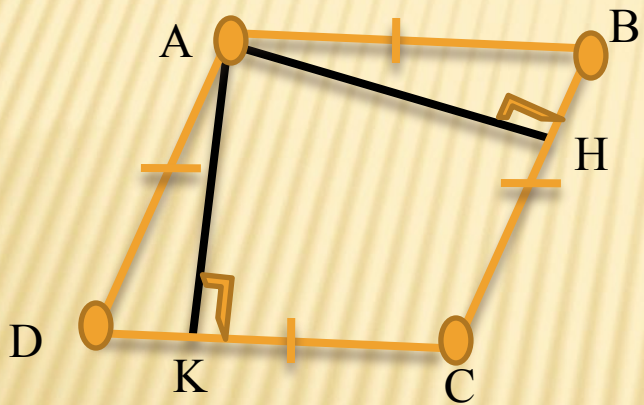
Барлық қабырғалары тең дөңес төртбұрыш ромб деп аталады.



Сол жақтағы суретте бейнеленген  
РОМБ. Оның қабырғалары тең:  
 $AB=BC=CD=DA$

# РОМБЫНЫҢ БИІКТІГІ

Ромбының бір төбесінен қарсы жатқан қабырғасына түсірілген перпендикуляр оның биіктігі деп аталады.



Мысалы, сол жақтағы көрсетілген ромбының А төбесінен түскен биіктіктер АК және АН , олар сәйкесінше DC және BC қабырғаларына түсіп тұр.



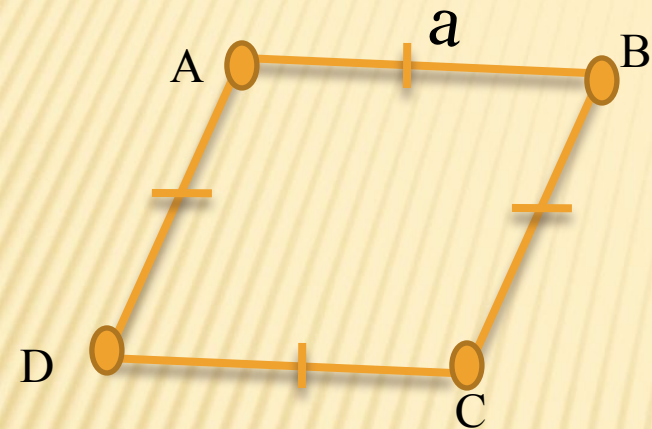
# РОМБ ЖӘНЕ ПАРАЛЛЕЛОГРАММ

Ромб параллелограмның дербес түрі.

Сол үшін, параллелограмның барлық қасиеттері ромб үшін де сақталады.

1. Ромбының қарама – қарсы бұрыштары тең
2. Ромбының бір қабырғасына іргелес бұрыштарының қосындысы  $180^\circ$  - қа тең.
3. Ромбының диагоналдары қиылысу нүктесінде тең екіге бөлінеді

# РОМБЫНЫҢ ПЕРИМЕТРІ

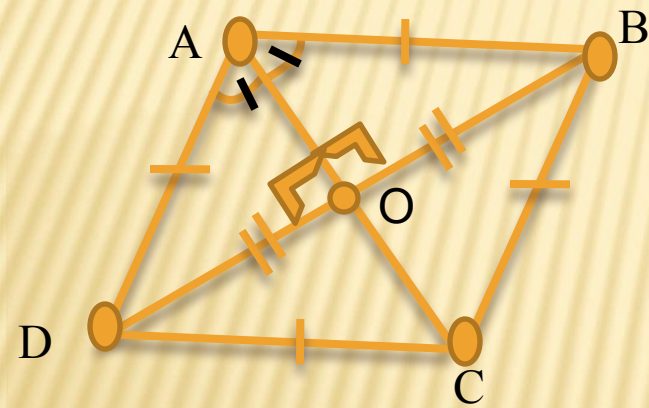


Ромбының қабырғалары тең болғандықтан:

$$P = 4a$$

# РОМБЫНЫҢ ДИАГОНАЛДАРЫ ПЕРПЕНДИКУЛЯР

7-теорема. Ромбының диагональдары өзара перпендикуляр және олар бұрыштардың биссектрисалары болып табылады.



$AB=AD$ . Сол үшін  $AB$  теңбүйірлі үшбұрыш. Ал,  $AO$  кесіндісі  $DB$  қабырғасына түсірілген медиана болып тұр.

$ABD$  теңбүйірлі үшбұрыш болғандықтан,  $AO$  әрі медиана, әрі биссектриса және биіктік болады. Қалғандарына да дәл осылай дәлелденеді.



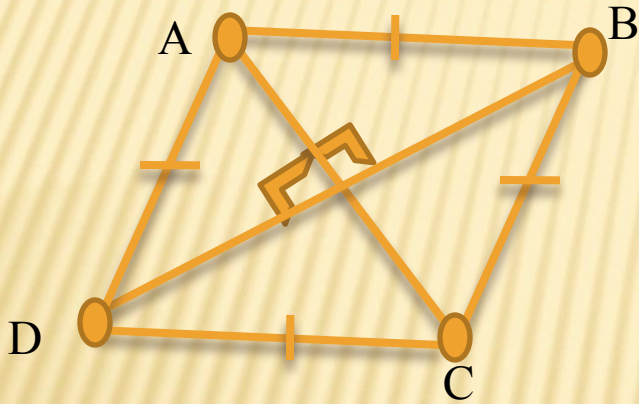
# РОМБЫНЫҢ БЕЛГІЛЕРІ

---

1. Егер параллелограмм берілсе және оның диагоналдары өзара перпендикуляр екені белгілі болса, онда ол фигура ромб
2. Егер параллелограмм берілсе және оның диагоналдары параллелограммның биссектрисасы екені белгілі болса, онда ол фигура ромб
3. Егер параллелограмм берілсе және оның барлық қабырғалары тең екені белгілі болса, онда ол фигура ромб

# РОМБЫНЫҢ ДИАГОНАЛЬДАРЫ ПЕРПЕНДИКУЛЯР. КЕРІ ТЕОРЕМА

8-теорема. Егер параллелограмның диагональдары перпендикуляр болса, онда ол ромб болады.



Егер сол жақтағыдай  
параллелограмм берілсе, яғни

$$AC \perp BD$$

Онда, бұл ABCD төртбұрышы  
**ромб**