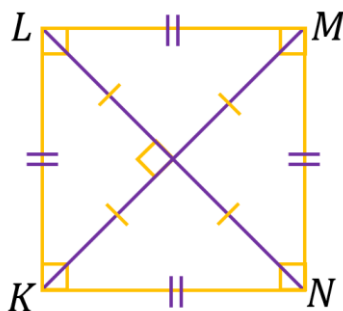


Ознаки квадрата

Теорема 1 (ознака квадрата): Якщо діагоналі прямокутника взаємно перпендикулярні, то він є квадратом.

Доведення:



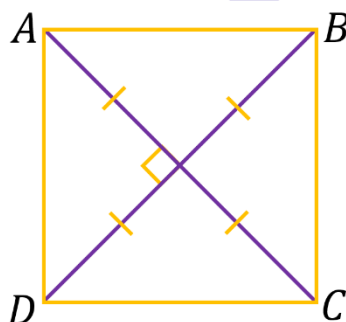
Прямокутник є паралелограмом, а паралелограм із взаємно перпендикулярними діагоналями є ромбом.

Отже, у заданого прямокутника всі сторони рівні, а тому він є квадратом.

Доведено!

Теорема 2 (ознака квадрата): Якщо діагоналі ромба мають однакову довжину та перетинаються під прямим кутом.

Доведення:



Ромб є паралелограмом, а паралелограм з рівними діагоналями є прямокутником.

Отже, у розглянутого ромба всі кути прямі, а тому він є квадратом.

Доведено!