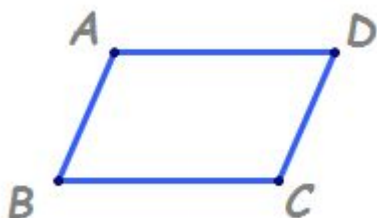


Paralelogramul- definiție și proprietăți

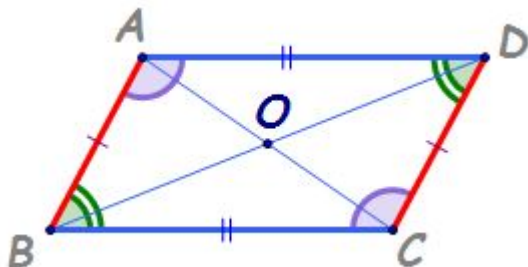
Paralelogramul este patrulaterul cu laturile opuse paralele.

$$AB \parallel CD$$

$$BC \parallel AD$$



Proprietățile paralelogramului



1. Laturile opuse sunt congruente:

$$[AB] \equiv [CD], [BC] \equiv [AD]$$

2. Unghiurile opuse sunt congruente:

$$\angle A \equiv \angle C, \angle B \equiv \angle D$$

3. Unghiurile alăturate sunt suplementare:

$$m(\angle A) + m(\angle B) = 180^\circ$$

$$m(\angle B) + m(\angle C) = 180^\circ$$

4. Diagonalele se înjumătățesc:

$$[AO] \equiv [OC], [BO] \equiv [OD]$$

Un patrulater este paralelogram dacă și numai dacă îndeplinește una din aceste condiții:

- are laturile opuse congruente două câte două
- are două laturi opuse paralele și congruente
- are unghiurile opuse congruente
- oricare două unghiuri alăturate sunt suplementare
- diagonalele sale se înjumătățesc.

Concluzie. Pentru a demonstra că un patrulater este paralelogram, fie arătăm că acesta are laturile

opuse paralele, fie că este îndeplinită una din condițiile menționate mai sus.

www.Lectii-Virtuale.ro