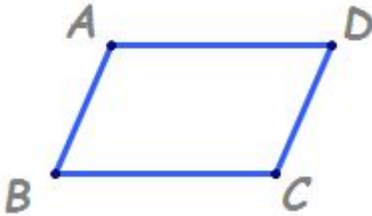


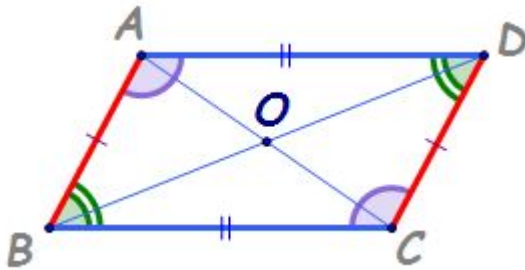
### Paralelogramul- definiție și proprietăți

**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:

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

3. Unghiurile alăturate sunt suplementare:

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

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

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](http://www.Lectii-Virtuale.ro)