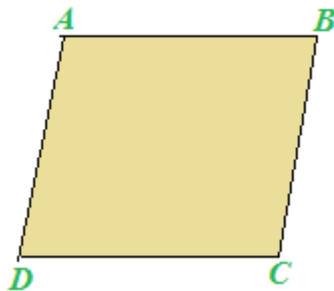


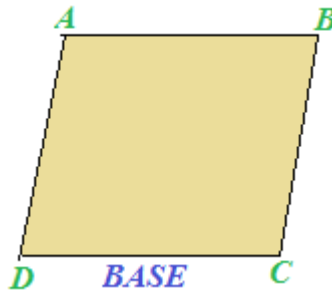
IL PARALLELOGRAMMA

Definiamo il **PARALLELOGRAMMA** come il **QUADRILATERO** che ha i **LATI OPPOSTI PARALLELI**:

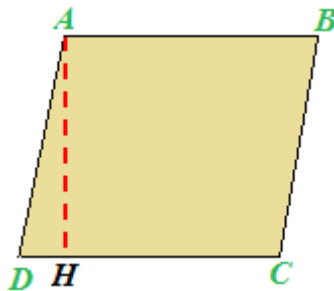


In un **PARALLELOGRAMMA** **uno qualsiasi** dei lati opposti può essere considerato come **BASE**.

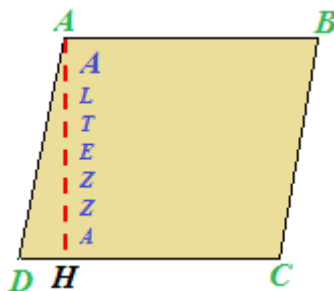
Ad esempio, nel nostro caso il lato **DC** può essere considerato come **BASE**:



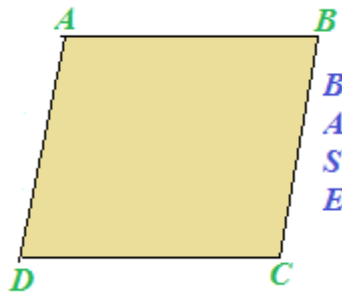
Ora tracciamo il **SEGMENTO PERPENDICOLARE** che unisce il vertice  con la **BASE**. Chiamiamo tale segmento **AH**:



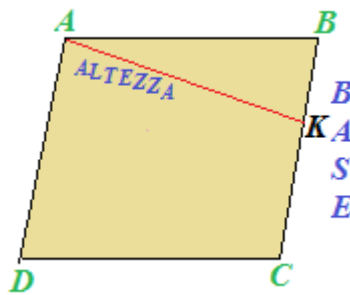
Tale segmento rappresenta l'**ALTEZZA** del parallelogramma rispetto alla base **DC**:



Possiamo, però, considerare come base del nostro parallelogramma anche uno degli altri due lati opposti, ad esempio, il lato **BC**:

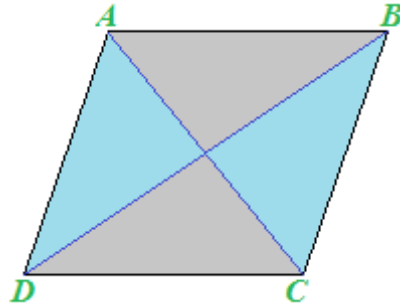


Ora disegniamo il **SEGMENTO di PERPENDICOLARE** che unisce il vertice **A** con la **BASE**. Chiamiamo tale segmento **AK**. Esso rappresenta l'**ALTEZZA** del parallelogramma.

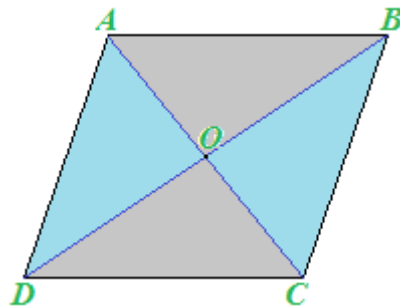


RICORDATI BENE TUTTO QUESTO QUANDO TRATTEREMO L'AREA DEL PARALLELOGRAMMA. INFATTI PER TROVARE L'AREA BISOGNERA' TENERE PRESENTE CHE SI PUO' LAVORARE CON DUE COPPIE DI BASE ED ALTEZZA DIVERSE, L'IMPORTANTE E' UTILIZZARE SEMPRE L'ALTEZZA RELATIVA ALLA BASE CORRISPONDENTE E VICEVERSA.

Ora disegniamo un **PARALLELOGRAMMA** ed entrambe le **DIAGONALI**.



Le due diagonali si **INTERSECANO** nel punto **O**:



Le **PROPRIETA'** di cui gode un **PARALLELOGRAMMA** sono:

- ogni **DIAGONALE** divide il parallelogramma in **DUE TRIANGOLI CONGRUENTI** quindi $ABD = DCB$; $ABC = ADC$
- in ogni parallelogramma le **DIAGONALI** si **TAGLIANO a META'**: quindi $DO = OB$ e $AO = OC$
- in ogni parallelogramma i **LATI OPPOSTI** sono **CONGRUENTI**: $AB = DC$ e $AD = BC$
- in ogni parallelogramma gli **ANGOLI OPPOSTI** sono **CONGRUENTI**;
- in ogni parallelogramma gli **ANGOLI ADIACENTI** allo stesso lato sono **SUPPLEMENTARI**.

Quindi se ne può dedurre che se un quadrilatero ha i lati opposti congruenti o gli angoli opposti congruenti o le sue diagonali si tagliano a metà o gli angoli adiacenti sono supplementari, esso è senz'altro un **PARALLELOGRAMMA**.