

CUARILÁTEROS

Son polígonos de CUATRO (4) lados.

LADOS OPUESTOS son los que no tienen ningún vértice común

LADOS CONSECUTIVOS son los que tienen un vértice común

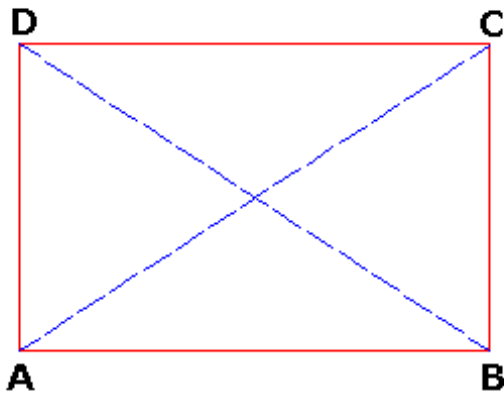
VÉRTICES OPUESTOS son los que no pertenecen a un mismo lado

ÁNGULOS OPUESTOS son los que tienen vértices opuestos

PARALELOGRAMOS

Lados opuestos paralelos dos a dos

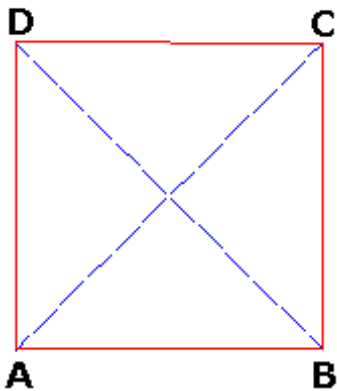
Ángulos opuestos iguales



RECTÁNGULO

Lados opuestos iguales dos a dos

Todos los ángulos iguales (90°)

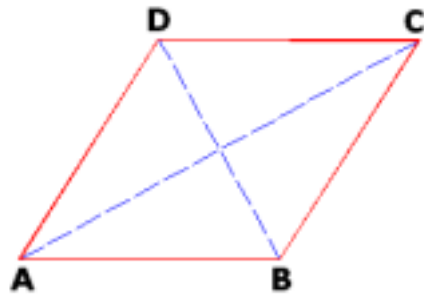


CUADRADO

Todos los lados iguales

Todos los ángulos iguales (90°)

Diagonales perpendiculares y bisectrices de los ángulos

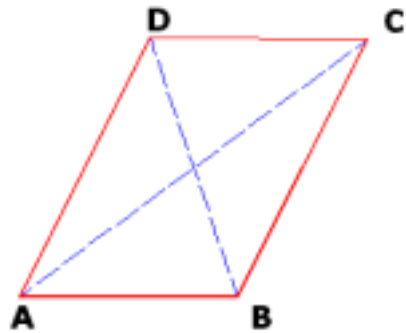


ROMBO

Todos sus lados iguales

Ángulos contiguos desiguales

Diagonales se cortan en 90° y son bisectrices de los ángulos

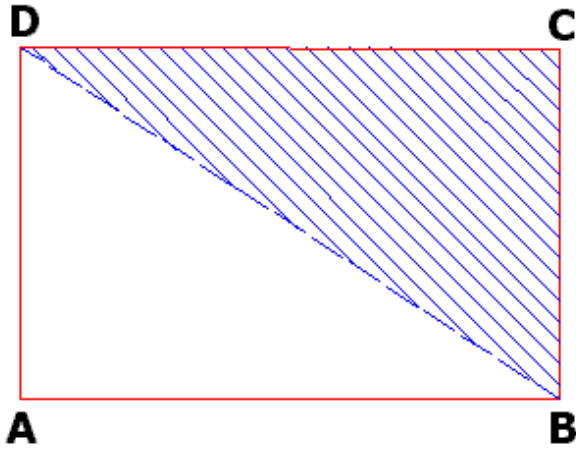


ROMBOIDE

Lados y ángulos contiguos desiguales.

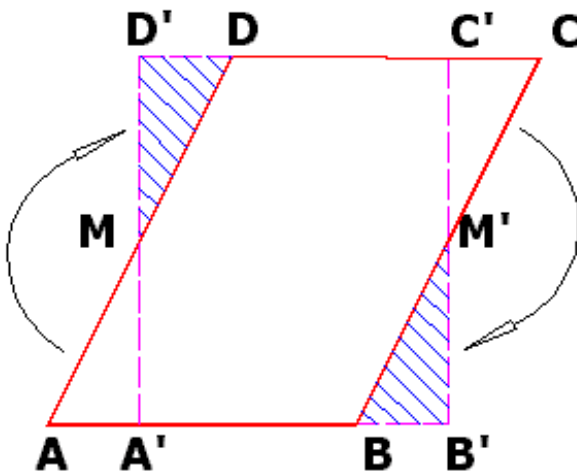
Lados y ángulos opuestos iguales

ÁREA DE CUADRILÁTEROS



Siendo BD una diagonal del rectángulo $ABCD$, los triángulos ABD y BCD son iguales por tener sus tres lados respectivamente iguales. El área del triángulo ABD es igual al área del BCD e iguales a $AB \times AD / 2$. El área del rectángulo será la suma de las áreas de los triángulos.

$$\text{ÁREA} = AB \times AD / 2 + AB \times AD / 2 = AB \times AD$$

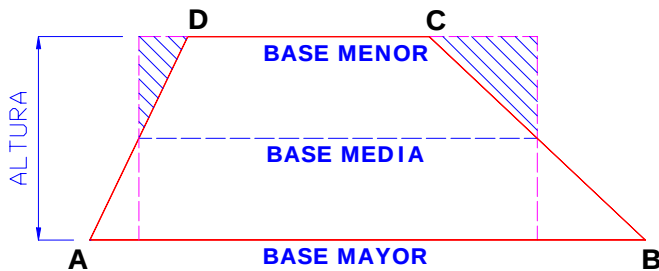
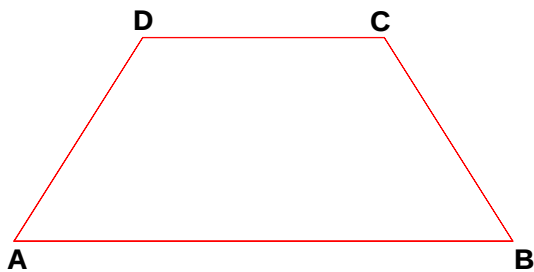
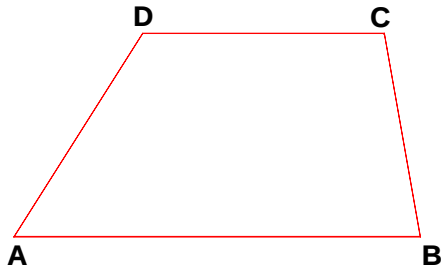
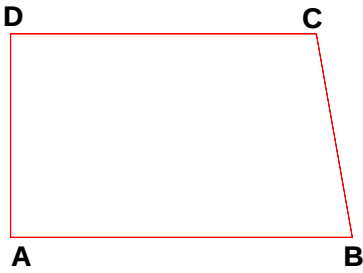


Trazando las perpendiculares por los puntos medios (M y M'), se obtienen los triángulos sombreados, que son iguales a los correspondientes sin sombra (tienen tres lados respectivamente iguales). Si en el cálculo del área de $ABCD$ se computan las de los triángulos sombreados en lugar de las de sus correspondientes iguales, el área obtenida será la correcta.

$$\text{ÁREA} = A'B' \times A'D' = AB \times A'D'$$

TRAPECIOS

Dos lados (Bases) paralelos



RECTÁNGULO

Uno de los lados desiguales es perpendicular a los dos paralelos

ISOSCELES

Los lados no paralelos son iguales

ESCALENO

Los cuatro lados son distintos

Los lados paralelos se llaman Bases y según su dimensión son Base Mayor y Base Menor. La línea que une los puntos medios de los lados no paralelos es la Base Media; por ser paralela a la trazada por los

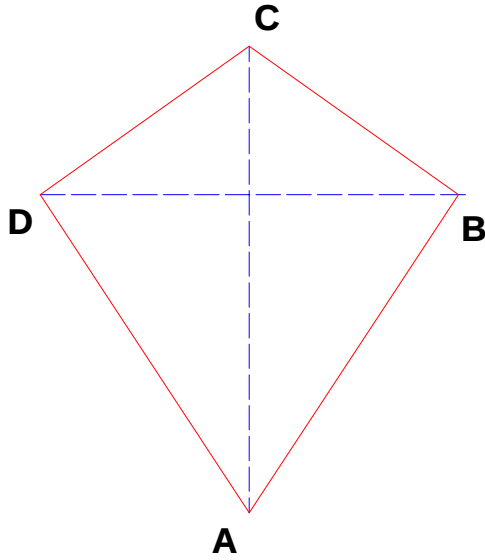
puntos medios de las secantes AD y CD, es igual a la semisuma de las dimensiones de los lados paralelos. Los triángulos sombreados son iguales a sus correspondientes sin sombra por tener respectivamente sus tres lados iguales. El área del trapecio será igual a la del paralelogramo que se formó con las perpendiculares auxiliares que se trazaron por los puntos medios de los lados no paralelos.

O sea : BASE MEDIA x ALTURA, o lo que es igual:

$$\text{ÁREA} = (\text{BASE MAYOR} + \text{BASE MENOR}) / 2 \times \text{ALTURA}$$

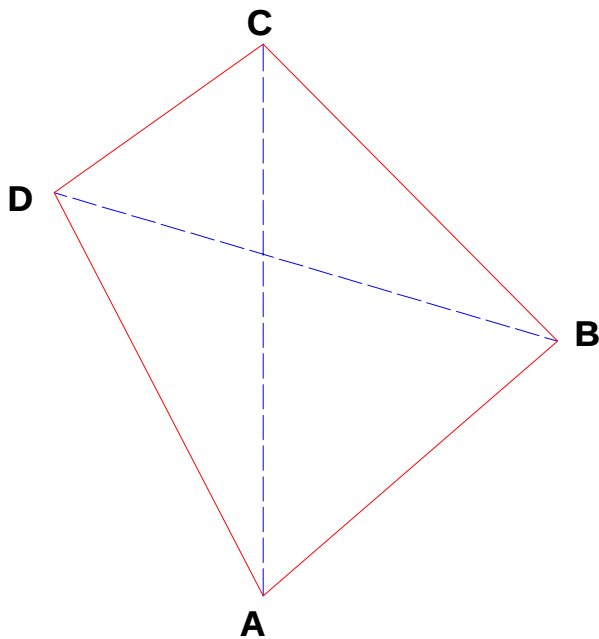
TRAPEZOIDES

Cuadriláteros sin lados paralelos



SIMÉTRICOS

Lados consecutivos iguales dos a dos
Diagonales perpendiculares y
bisectrices de los ángulos donde
concurren cada par de lados iguales



ASIMÉTRICOS

Lados consecutivos desiguales
Dos de sus lados opuestos pueden
ser iguales, pero no paralelos