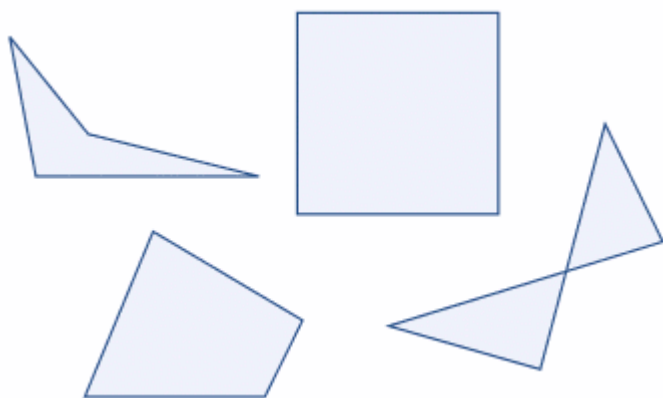


EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2º CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14

CUADRILÁTEROS



Cuadrilátero significa "cuatro lados"
(*cuadri* significa cuatro, *látero* significa lado).

Las figuras de cuatro lados se llaman cuadriláteros.

Pero los lados tienen que ser **rectos**, y la figura tiene que ser **bidimensional**.

I) Tipos de cuadriláteros

Hay algunos tipos especiales de cuadriláteros:

- el rectángulo
- el rombo
- el cuadrado

(todos estos son *paralelogramos*), y también hay:

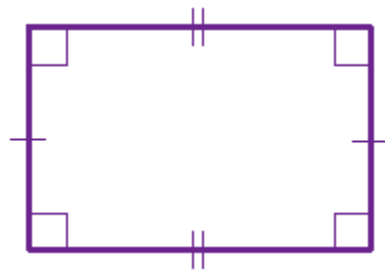
- el trapezoide
- el romboide

Si no es ninguna de estas es un cuadrilátero *irregular*.

**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2º CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

Aquí tienes los detalles:

El rectángulo

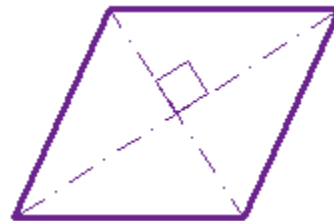
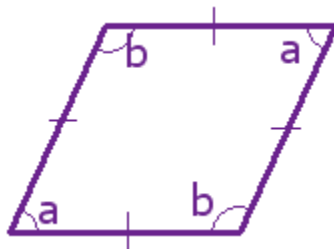


 significa "ángulo recto"
| y || indican lados iguales

Un **rectángulo** es una figura de cuatro lados cuyos ángulos son todos rectos (90°).

Además los **lados opuestos** son paralelos y de la misma longitud.

El rombo



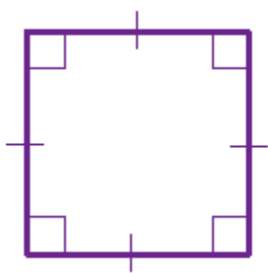
Un **rombo** es una figura de cuatro lados cuyos lados son todos iguales.

Además los lados opuestos son paralelos y los ángulos opuestos son iguales.

**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

Otra cosa interesante es que las diagonales (las líneas de puntos en la segunda figura) se cortan en ángulos rectos, es decir, son perpendiculares.

El cuadrado



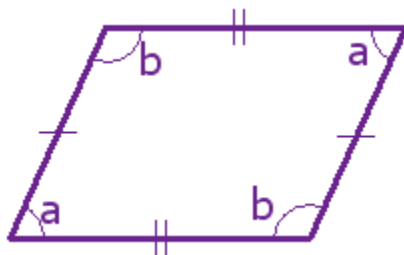
□ significa "ángulo recto"
| indica lados iguales

Un cuadrado es una figura de cuatro lados iguales y cuatro ángulos rectos (90°)

Además los lados opuestos son paralelos.

Un cuadrado también es un **rectángulo** (ángulos de 90°) y un **rombo** (lados iguales).

El paralelogramo



Los lados opuestos son paralelos y de igual longitud, y los ángulos opuestos son iguales (los ángulos "a" son iguales, y los ángulos "b" son iguales)

**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

NOTA: ¡todos los cuadrados, rectángulos y rombos son paralelogramos!

Ejemplo: si un paralelogramo tiene todos los lados iguales y los ángulos "a" y "b" son rectos, entonces es un cuadrado.

Trapecios

Trapecios: Cuadriláteros que tienen dos lados paralelos, llamados base mayor y base menor. Se clasifican en:

Trapecio rectángulo

Tiene un ángulo recto.



Trapecio isósceles

Tiene dos lados no paralelos iguales.



**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

Trapezio escaleno

No tiene ningún lado igual ni ángulo recto.



El trapezoide



Trapezoide



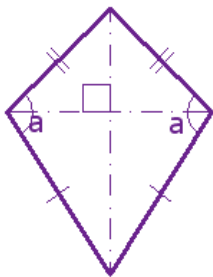
Trapezoide regular

Un trapezoide tiene un par de lados paralelos.

Se llama trapezoide **regular** si los lados que no son paralelos tienen la misma longitud y si los dos ángulos sobre un lado paralelo son iguales, como en el dibujo.

Un trapezoide **no** es un paralelogramo porque sólo un par de lados es paralelo.

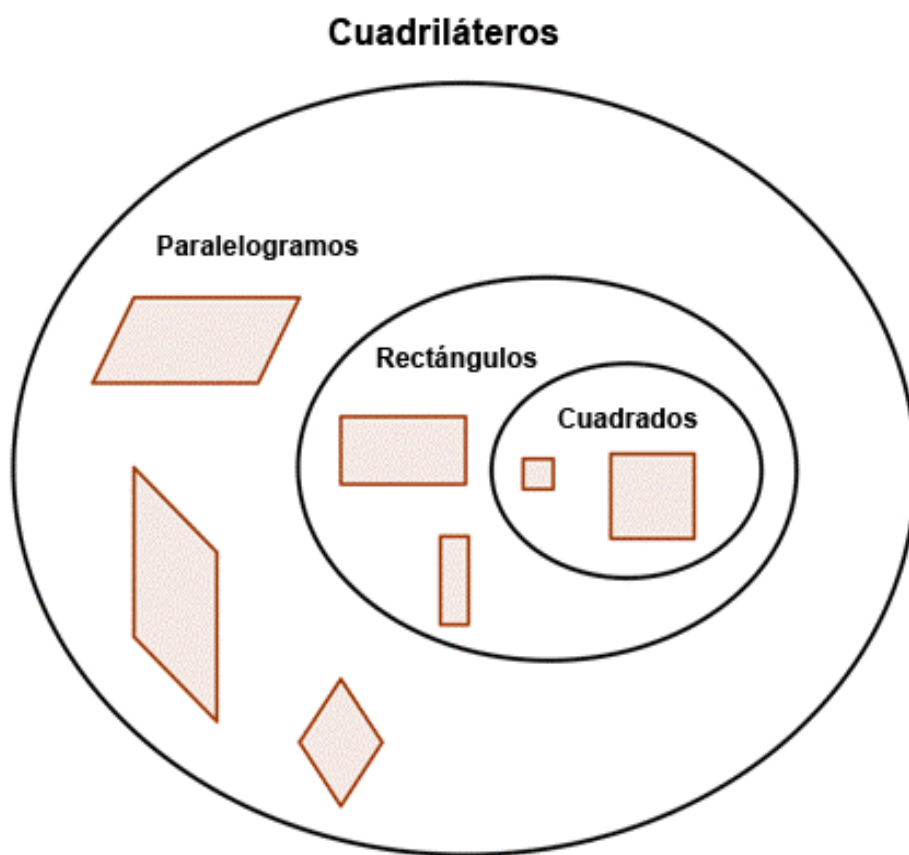
El romboide



**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

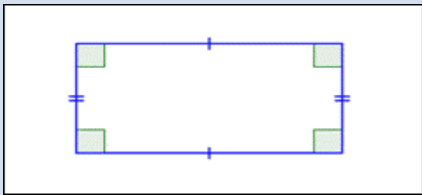
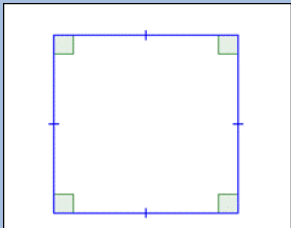
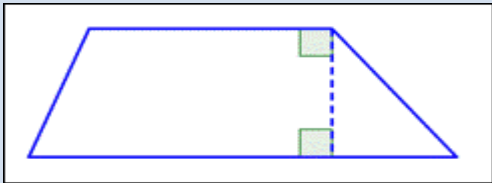
Mira, parece una cometa. Tiene dos pares de lados, Cada par son dos lados adyacentes (que se tocan) de la misma longitud. Los ángulos donde se encuentran los pares son iguales. Las diagonales (líneas de puntos) son perpendiculares, y una de las diagonales bisecta (divide por la mitad) a la otra.

El diagrama siguiente ilustra la relación entre los diferentes tipos de cuadriláteros.



**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

II) La tabla siguiente resume los tipos especiales de cuadriláteros y algunas de sus propiedades.

Nombre del Cuadrilátero	Cuadrilátero	Descripción
Paralelogramo		2 pares de lados paralelos. Los lados opuestos y ángulos opuestos son congruentes
Rectángulo		2 pares de lados paralelos. 4 ángulos rectos (90°). Los lados opuestos son paralelos y congruentes. Todos los ángulos son congruentes.
Cuadrado		4 lados congruentes. 4 ángulos rectos (90°). Los lados opuestos son paralelos. Todos los ángulos son congruentes.
Trapezoide		Sólo un par de lados opuestos es paralelo.

**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2º CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

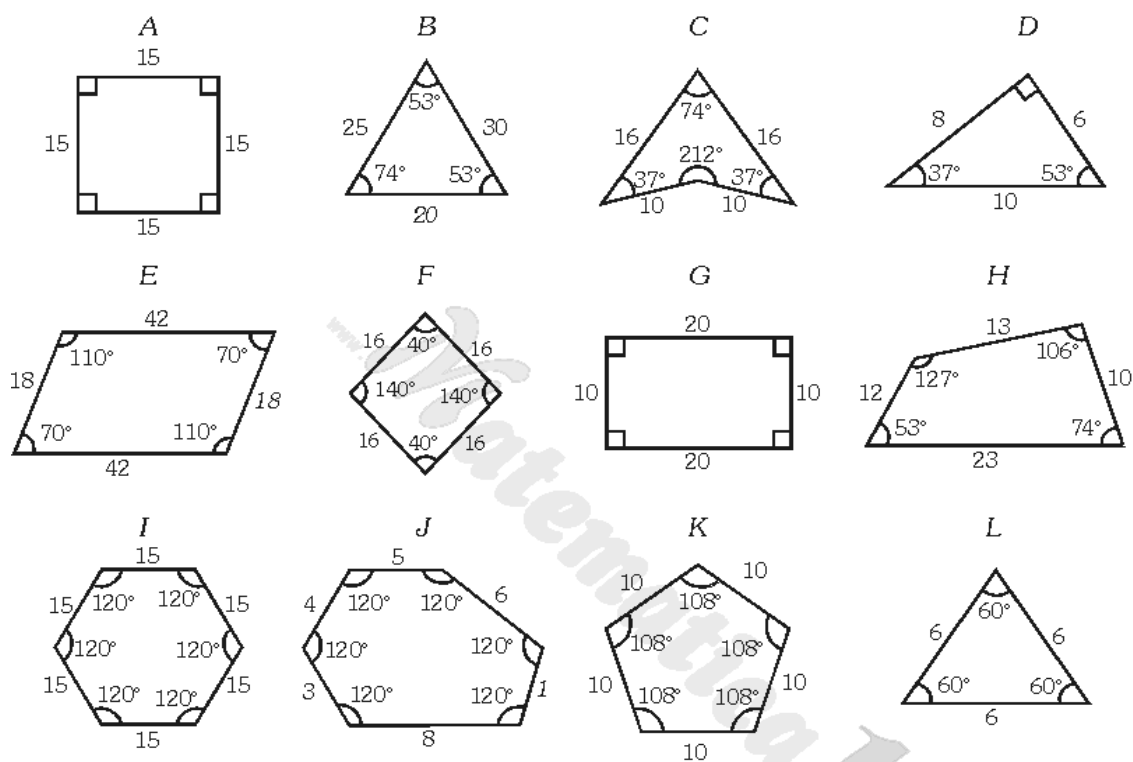
III) PROPIEDADES DE LOS CUADRILÁTEROS:

- Los “**LADOS OPUESTOS**” son iguales y que no tienen ningún vértice en común.
 - Los “**LADOS CONSECUTIVOS**” son los que tienen un vértice en común.
 - Los “**VÉRTICES Y ÁNGULOS OPUESTOS**” son los que no pertenecen a un mismo lado, siendo los ángulos iguales.
 - La “**SUMA DE ÁNGULOS INTERIORES**” es igual a cuatro rectos (360°).
 - Los “**ÁNGULOS ADYACENTES**” a un mismo lado son suplementarios, es decir, suman 180° .
 - Las “**DIAGONALES**” se cortan en su punto medio.
 - El “**NÚMERO TOTAL DE DIAGONALES**” que pueden trazarse siempre son dos y que se cortan en un punto interior.
 - Desde un Vértice solo puede trazarse una “**DIAGONAL**”.

**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

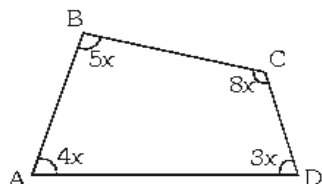


1. Dados los siguientes polígonos, completa el cuadro correspondiente:

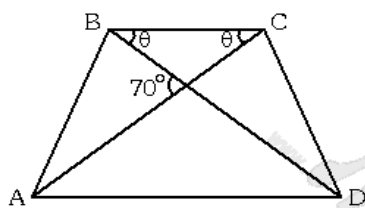
[illegible]

**EJERCICIOS DE MATEMÁTICA PROPUESTOS
POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA
GUÍA Nº 14**

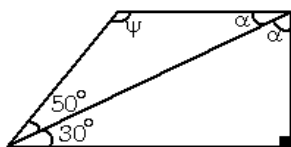
- 3.** En la figura, hallar el valor de x .



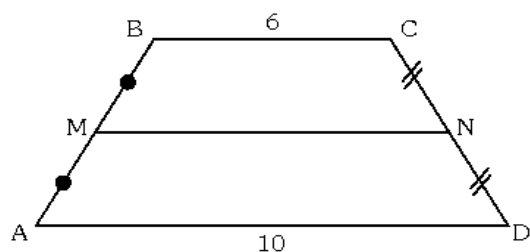
- 5.** En el gráfico, calcular θ



- 7.** En la figura calcular “ α ” “ ψ ”
cio



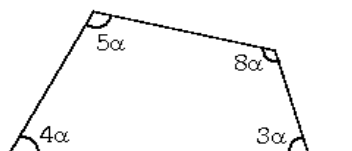
- 9.** De la figura calcular MN, si ABCD es un trapecio



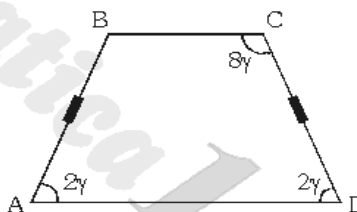
- 4.** En la figura, hallar θ



- 6.** Calcular el valor de α



- 8.** En la figura, hallar γ si ABCD es un trape-



- 10.** De la figura, hallar “ α ”

