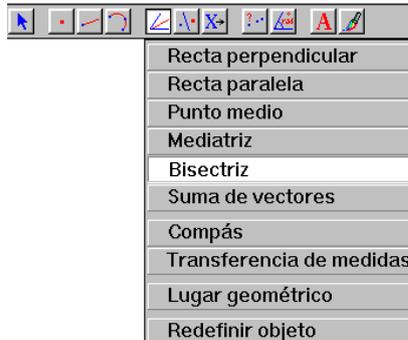


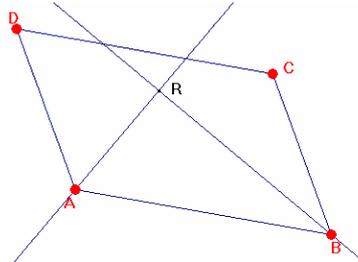
Actividad 1: Paralelogramos y bisectrices

Parte 1

- Abrir el archivo *paralelogramo.fig*
- La figura presenta: un paralelogramo ABCD.
 - a) Construir la bisectriz del ángulo BAD (ángulo A), y la bisectriz del ángulo ABC (ángulo B).



- b) Construir el punto de intersección de las dos bisectrices construidas, y denotarlo R.



- c) ¿Qué ángulo forman estas dos bisectrices.
Sugerencia: medir el ángulo BRA.

Seleccionar:



Luego:
hacer clic en B, en R en A,
y soltar el mouse

- d) Desplazar cualquiera de los vértices del paralelogramo ¿qué observa?
- e) ¿Esta propiedad se cumple siempre para cualquier paralelogramo?.
- f) Enunciar y demostrar la propiedad.

Parte 2

- a) Trazar las bisectrices de los otros dos ángulos (ángulo C y ángulo D). Denotar por S el punto de intersección de ambas bisectrices. ¿Qué tipo de ángulo es el ángulo DSC?
- b) Las cuatro bisectrices forman un cuadrilátero. Desplazar el punto A.
¿Qué tipo de cuadrilátero forman las cuatro bisectrices del paralelogramo ABCD?
- c) ¿En qué condiciones las bisectrices son concurrentes?

Actividad 2: Construcciones

- a) Dado un segmento, construir:
- un cuadrado de modo que un lado sea el segmento dado.
 - un triángulo equilátero, de modo que un lado sea el segmento dado.
 - un rectángulo tal que su largo sea el segmento dado y su ancho sea la mitad de dicho segmento.
- b) Usando la opción polígono regular: construir un cuadrado, un triángulo equilátero y un pentágono regular. En cada caso, medir uno de sus ángulos interiores.

Actividad 3: Áreas en un tangram

- c) Construya con *Cabri* un cuadrado de 8 cm de lado y, en su interior, las distintas piezas del *tangram*.
- d) Coloree y calcule el área de una de las piezas (primero a simple vista y luego comprobando la validez de las fórmulas).

