



4. LUGARES GEOMÉTRICOS. CÓNICAS

RETOS PROPUESTOS

Realiza y envía una de las tres actividades siguientes:

Actividad 4.1.

Sea un punto P cualquiera de la circunferencia circunscrita de un triángulo ABC.

Hallar el lugar geométrico de los puntos medios de los pies de las perpendiculares que definen la recta de Simson desde el punto P, cuando P recorre la circunferencia.

Actividad 4.2. Concoide de Nicomedes

Sea r una recta, O un punto que no pertenece a r y k una constante.

Desde O se traza una recta que corte a r en un punto P. Sobre esta nueva recta hay que encontrar los puntos Q1 y Q2 tales $d(P, Q1)=d(P, Q2)=k$.

La concoide de Nicomedes es el lugar geométrico descrito por los puntos Q1 y Q2 cuando P va recorriendo la recta r.

Construye la concoide de Nicomedes como lugar geométrico.

Actividad 4.3.

Hallar el lugar geométrico de un punto P de un segmento de longitud fija AB, cuando el segmento se desliza sobre unos ejes perpendiculares.

Como alternativa a la herramienta Lugar geométrico se puede utilizar la opción que permite activar el rastro del punto P. En este caso, si se activa el rastro de P el archivo que se envíe debe incluir la opción necesaria para animar la construcción.

NOTA:

No olvides nombrar el archivo que envíes para su evaluación en la forma:

Reto4_Nombre_apellidos.ggb