

No limite, a cicloide

Escrito por António Ribeiro
Domingo, 05 Dezembro 2010 21:12

Considere-se um polígono regular com n lados a "rolar", sem deslizar, no segmento $[(0,0);(2\pi r, 0)]$, r real positivo e n natural não inferior a 3. Considere-se ainda o traço realizado pelo ponto do polígono que está na origem antes do movimento se iniciar. Quando aumenta o número de lados do polígono, o traço aproxima-se da cicloide $\{r(t-\sin(t)), r(1-\cos(t)), t, 0, 2\pi\}$. As duas imagens seguintes, obtidas com o GeoGebra 4.0 beta, ilustram este facto.

