

ELLISSOGRAFO DI DELAUNAY

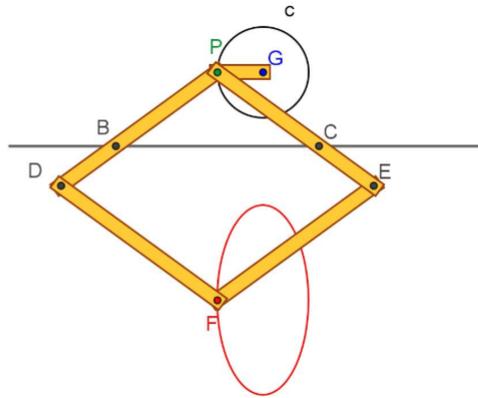
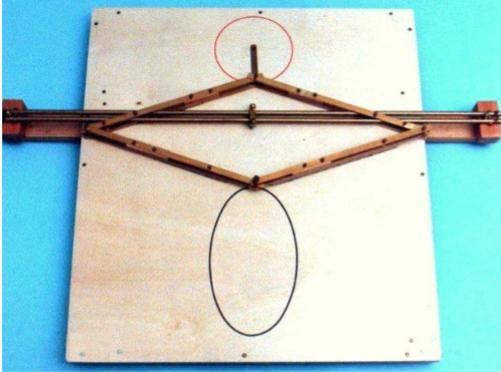


Figura 1 - Fotografia dell'ellissografo di Delaunay

Figura 2 - Immagine virtuale dell'ellissografo di Delaunay

Numero di macchine presenti: 1

Dimensioni della macchina: cm 40x40x6

Descrizione della macchina: questo strumento è formato da un rombo articolato PDFE; i perni B e C sono fissati sulle aste PD e PE in modo che $PB=PC$ e scorrono entro una scanalatura rettilinea. La manovella GP costringe P a scorrere sulla circonferenza di centro G e raggio PG.

Funzionamento della macchina: questa macchina non utilizza una proprietà geometrica caratteristica della curva, bensì le proprietà di una trasformazione: precisamente, di quella particolare affinità che si chiama "stiramento". Il biellismo è formato dal rombo articolato PDFE; i vertici P e F possono muoversi (entro regioni piane limitate) con due gradi di libertà e si corrispondono in uno stiramento. Se P è vincolato a una traiettoria assegnata (e quindi perde uno dei suoi gradi di libertà) F descrive la traiettoria corrispondente in tale stiramento. P è forzato a scorrere sulla circonferenza di centro G e raggio PG, quindi F traccia la ellisse trasformata di tale circonferenza nello stiramento individuato dal biellismo. In questo caso l'asse minore della ellisse coincide col diametro della circonferenza.