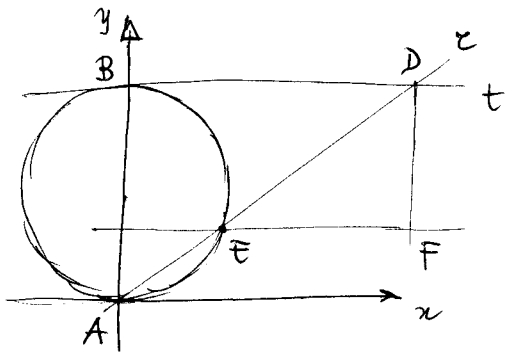


VERSIERA DI AGNESI

Dato una circonferenza C di diametro AB si traccia da B la tangente t alla circonferenza C . Si chiama r la generica retta uscente da A . Si indichino con D l'intersezione tra r e t , con E l'intersezione tra r e C , con F l'intersezione tra la parallela ad AB condotta per D e la parallela a t condotta per E . Il luogo dei pt. F al variare di r entro il fascio di rette di centro A si chiama **VERSIERA DI AGNESI**



$$\begin{cases} x^2 + (y-c)^2 = r^2 \\ x^2 + y^2 - 2yc + c^2 = r^2 \\ y = mx \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x^2 + m^2x^2 - 2mcx &= 0 \\ x^2(1+m^2) - 2mcx &= 0 \end{aligned}$$

$$x = 0$$

$$E \begin{cases} x = \frac{2mc}{1+m^2} \\ y = \frac{2m^2c}{1+m^2} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} &\begin{cases} y = mx \\ y = 2c \end{cases} \\ &2c = mx \\ D \begin{cases} x = \frac{2c}{m} \\ y = 2c \end{cases} \end{aligned}$$

$$F \begin{cases} x = \frac{2c}{m} \\ y = \frac{2m^2c}{1+m^2} \end{cases}$$

$$\begin{cases} m = \frac{2c}{x} \\ y = \frac{2c \cdot \frac{4c^2}{x^2}}{1 + \frac{4c^2}{x^2}} \end{cases}$$

$$y = \frac{8c^3}{x^2 + 4c^2}$$