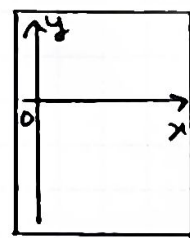


I. Etude de la courbe définie par $x = \frac{t^2+1}{(t+1)^2}$, $y = \frac{t(t-1)^2}{(t+1)^2}$ 2H

On précisera les points d'inflexions, les

B. I., les points stationnaires.



mise en page

conseillée

unité: 2cm sur Ox
1cm sur Oy

II. Etude de la courbe: $r = \frac{1+2\cos\theta}{1+2\sin\theta}$

On précisera les B. I. et les points doubles.

III. Un cercle de rayon constant a est tangent à Ox en un point variable. La tangente autre que Ox menée de O à ce cercle le touche en M . Etudier et représenter graphiquement l'ensemble Γ des points M .

IV. Trouver l'ensemble des points M du plan tels que par M passent deux tangentes orthogonales à l'hyperbole: $(C): \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$.

(On montrera que la tangente à (C) en $M_0(x_0, y_0)$ a pour équation: $\frac{x_0 x}{a^2} - \frac{y_0 y}{b^2} = 1$)

Corrigé du devoir

Mardi 22 Mars 83

$$\bar{x} = 10 \quad \sigma = 2,6$$

$$n = 17,25 : 1$$

$$13,25 \leq n \leq 14,75 \quad 4$$

$$10,75 \leq n \leq 12,5 \quad 10$$

$$8,25 \leq n \leq 10 \quad 15$$

$$5,5 \leq n \leq 7,75 \quad 9$$