



Université de Picardie Jules Verne

Antenne de Beauvais

Mathématiques

Mias 1 : Courbes et équations différentielles

Examen partiel
29 mars 2004

2ème semestre

2003/2004
1 h 30

Instructions aux étudiants :

1. Seuls documents autorisés : formulaire sur les DL et formulaire sur les primitives.
 2. L'usage des calculatrices est interdit.
-

Exercice 1

Etudier et représenter Γ la courbe paramétrée définie par
$$\begin{cases} x(t) = \cos^2 t + \ln|\sin t| \\ y(t) = \sin t \cos t \end{cases}.$$

Exercice 2

Etudier et représenter la courbe définie en coordonnées polaires par $\rho(\theta) = \frac{\theta}{\theta^2 - 1}$.