



Activitat 1: Corbes.

Assignatura de Geometria Diferencial [MO32211]

Alumne: Marc Graells Ricardo

Data límit

4/3/2020 23:59

EXERCICI: 1 de l'activitat 1

Doneu la parametrització de l'el·lipse d'equació $x^2 + \frac{y^2}{3} = 3$ recorreguda en sentit antihorari a partir del punt $(3/2, 3/2)$. Utilitzeu $t \in [0, 2\pi]$ com a paràmetre de l'el·lipse. Entreu les dues funcions coordenada de la parametrització separades per una coma. A més, les funcions $\sin(x)$ i $\cos(x)$ les heu d'entrar de la forma $\text{Sin}[x]$ i $\text{Cos}[x]$, si cal entrar el número π s'ha fer posant Pi i si cal entrar alguna arrel quadrada utilitzeu $\text{Sqrt}[x]$. Exemple: $\text{Sqrt}[2]\text{Cos}[\text{Pi} + t] + 3, \text{Sqrt}[5]\text{Sin}[\text{Pi} + t] + 5$.

Aquesta és l'última solució enviada a l'exercici 1 de l'activitat 1:

Data	Solució Enviada	Resultat
4/3/2020 21:32:54	$\text{Sqrt}[3]*\text{Cos}[\text{Pi}/6+t], 3*\text{Sin}[\text{Pi}/6+t]$	Correcte

EXERCICI: 2 de l'activitat 1

Troba la longitud de la corba $\gamma(t) = (\cos^3(3t), 3, \sin^3(3t))$ per a $t \in (0, \pi)$. Si dones una aproximació, fes-ho amb un mínim de 6 xifres decimals correctes.

Aquesta és l'última solució enviada a l'exercici 2 de l'activitat 1:

Data	Solució Enviada	Resultat
4/3/2020 19:25:19	9	Correcte

EXERCICI: 3 de l'activitat 1

Calcula la torsió de la corba $c(t) = (5t, 10 \log(t), 5t^2 + 1)$ en el punt de paràmetre $t = 1$. Dóna el resultat exacte, o bé una aproximació amb 6 xifres decimals.

Aquesta és l'última solució enviada a l'exercici 3 de l'activitat 1:

Data	Solució Enviada	Resultat
------	-----------------	----------

4/3/2020 19:30:57 1/45

Correcte

EXERCICI: 4 de l'activitat 1

Calcula el vector binormal de la corba parametritzada $c(t) = (10t^2 + 4t + 1, 2t, 5t^2 - 1)$ en el punt $t = 0$.

El resultat han de ser les coordenades del vector entre claus i separades per comes. Poden expressar-se de manera exacta, o bé amb 6 xifres decimals.

Per exemple, $\{1/\text{Sqrt}[2], -1/\text{Sqrt}[2], 0\}$ i $\{0.707107, -0.707107, 0\}$ serien dues respostes sintàcticament correctes.

Aquesta és l'última solució enviada a l'exercici 4 de l'activitat 1:

Data	Solució Enviada	Resultat
4/3/2020 19:27:04 {1/3,-2/3,-2/3}		Correcte

Tancar **Imprimir la pàgina**