

# Ejercicios de Cálculo

Temas: Extremos y curvatura de una función  
Titulaciones: Farmacia

Alfredo Sánchez Alberca

[asalber@ceu.es](mailto:asalber@ceu.es)

<http://aprendeconalf.es>



CEU

*Universidad  
San Pablo*



Se administra una medicina a un enfermo y  $t$  horas después la concentración en sangre del principio activo viene dada por la función  $c(t) = t^2 e^{-t/2}$  en miligramos por mililitro. Se pide:

1. Calcular el valor máximo de la concentración de principio activo e indicar en qué momento se alcanza dicho valor máximo.
2. Estudiar la concavidad y calcular los puntos de inflexión de la concentración de principio activo.

1. Calcular el valor máximo de la concentración de principio activo e indicar en qué momento se alcanza dicho valor máximo.

Datos

Concentración principio activo:  $c(t) = t^2 e^{-t/2}$

- 2 Estudiar la concavidad y calcular los puntos de inflexión de la concentración de principio activo.

Datos

Concentración principio

activo:  $c(t) = t^2 e^{-t/2}$

$$c''(t) = e^{-t/2} \left( \frac{t^2}{4} - 2t + 2 \right)$$