



## PROGRAMA PARA RESOLVER PROBLEMAS DE MEZCLAS

&gt;

*NOTA: la variable "t" se va acambiar por la variable "x" debido a que el programa solo acepta como variable independiente la "x"*

**ingrese los valores de ve, vs , ce, Vi**

>  $ve := 2; vs := 3; ce := 0; Vi := 300;$

$$ve := 2$$

$$vs := 3$$

$$ce := 0$$

$$Vi := 300$$

(1)

&gt;

**Condiciones iniciales**

>  $Ai := 10;$

$$Ai := 10$$

(2)

&gt;

**ecuación diferencial**

>  $A' = ve \cdot ce - vs \cdot \frac{A}{Vi + (ve - vs) \cdot x}$

$$\frac{d}{dx} A(x) = -\frac{3 A(x)}{300 - x} \quad (3)$$

>  $S := dsolve\left(\left[A' = ve \cdot ce - vs \cdot \frac{A}{Vi + (ve - vs) \cdot x}, A(0) = Ai\right]\right)$

$$S := A(x) = -\frac{1}{2700000} (-300 + x)^3 \quad (4)$$

**ingrese valor de X para hallar la cantidad de soluto en ese tiempo**

>  $X := 10$

$$X := 10$$

(5)

>  $eval(S, x=X)$

$$A(10) = \frac{24389}{2700}$$

(6)

[&gt;