

## Pregunta 20 de 1,1 (Hacer Preguntas)

La línea tangente de la gráfica de  $g$  en el punto  $(x, y)$  corta el eje de las  $x$  en el punto  $(x/2, 0)$

• Cambiar el punto de corte en el eje  $x$  a los siguientes puntos:  $(x/4, 0)$ ,  $(x/6, 0)$ ,  $(x/10, 0)$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{y-0}{x-\frac{x}{4}} \rightarrow \frac{dy}{dx} = \frac{y}{\frac{3x}{4}}$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{4y}{3x}$$

$$\int \frac{dy}{4y} = \int \frac{dx}{3x}$$

$$\frac{1}{4} \ln y = \frac{1}{3} \ln x + C$$

$$\ln y = \frac{4}{3} \ln x + C_1$$

$$e^{\ln y} = e^{\ln x^{4/3}} + e^{C_1}$$

$$y = m x^{4/3}$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{y-0}{x-\frac{x}{6}} \rightarrow \frac{dy}{dx} = \frac{6y}{5x}$$

$$\int \frac{dy}{6y} = \int \frac{dx}{5x}$$

$$\frac{1}{6} \ln y = \frac{1}{5} \ln x + C$$

$$\ln y = \frac{6}{5} \ln x + C_1$$

$$\ln y = \ln x^{6/5} + C_1$$

$$e^{\ln y} = e^{\ln x^{6/5}} + e^{C_1}$$

$$y = m x^{6/5}$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{y-0}{x - \frac{x}{10}} \rightarrow \frac{dy}{dx} = \frac{y}{\frac{9x}{10}} \rightarrow \frac{dy}{y} = \frac{10 \cdot y}{9x}$$

$$\int \frac{dy}{10y} = \int \frac{dx}{9x}$$

$$\frac{1}{10} \ln y = \frac{1}{9} \ln x + C$$

$$\ln y = \frac{10}{9} \ln x + C_1$$

$$\ln y = \ln x^{10/9} + C_1$$

$$e^{\ln y} = e^{\ln x^{10/9}} e^{C_1}$$

$$y = m x^{10/9}$$