

FICHA INTERACTIVA

Resuelva los siguientes problemas

1. Si $S(t) = 2t^2 - 9t$

Calcule la expresión de la velocidad y la aceleración

$v(t) =$

$a(t) =$

2. Si una lancha se desplaza a $S(t) = 0,36t^2 + t$

Calcule la expresión de la velocidad y la aceleración

$v(t) =$

$a(t) =$

3. Un grifo deja caer el agua a una velocidad de $12,7t + 6$ litros por minuto.

¿Cuál es la aceleración luego de 7 minutos?

m/s²

4. En una pista larga y recta, un automóvil parte del reposo. Su velocidad en

m/s está dada por: $v(t) = \begin{cases} 0,25t^2 & \text{si } t \leq 10 \\ -0,036t + 48 & \text{si } t > 10 \end{cases}$

Calcule:

La velocidad cuando $t = 5\text{ s}$

m/s

La aceleración cuando $t = 8\text{ s}$

m/s²

La aceleración cuando $t = 15\text{ s}$

m/s²