

## 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?

$m/s^2$

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

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

Calcule:

La velocidad cuando  $t = 5 s$    $m/s$

La aceleración cuando  $t = 8 s$    $m/s^2$

La aceleración cuando  $t = 15 s$    $m/s^2$