**INSTITUTO DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS.**

**Guía de refuerzo.**

Justifique totalmente su respuesta.

* La pendiente de una función lineal nos indica la razón de cambio de dicha función, es decir la razón $^{∆y}/\_{∆x}$ que muestra los cambios en el eje *Y* de la función, al transcurrir un intervalo de valores de la variable independiente del eje *X.*
1. si la bala de un arma disparada verticalmente hacia el cielo, sale con una velocidad de $1000^{mts}/\_{s}$. y la función $f\left(t\right)=-9.8 t+1000$ es la función de la velocidad en función del tiempo de dicho movimiento.
2. Grafique f(t), ¿dicha grafica es una grafica de velocidad vs tiempo, aceleración vs tiempo, distancia vs tiempo, o de que es?, justifique.
3. calcule la razón de cambio de la velocidad del proyectil atreves del tiempo.
4. ¿Cuál es la velocidad máxima alcanzada por el proyectil?, ¿Por qué cree que es esa?
5. Determine en qué momento llegara a su altura máxima. ¿Por qué cree que es ese momento?
6. ¿Cuál es la altura máxima alcanzada por el proyectil?, ¿Cómo lo determino?
7. Calcule el área limitada por la línea de la función f(t) y el eje *X* en el intervalo de tiempo definido entre el inicio del movimiento y cuando la velocidad del movimiento es de cero. ¿Cómo lo determino?
8. ¿En qué unidades da dicha área?, ¿Que representa dicha área?
9. La función $g(t)=-t^{2}+10t$ es la función de la velocidad de un automóvil. Y su grafica es:



1. Determine una aproximación del área limitada entre la función g(t) y el eje *X* en el intervalo $\left[0,5\right]$, ¿Cómo lo determino?, ¿en qué unidades da esa área?
2. ¿Cuál es la distancia recorrida por el automóvil durante los primeros 5 segundos?, ¿Cómo lo determino?
3. Siendo ésta la grafica de una función de velocidad vs tiempo (V vs t), el área bajo la curva de la función ¿Qué crees que representa?, justifica tu respuesta.
4. ¿Cuál crees que sea el espacio recorrido durante los 10 segundos que dura el movimiento?, ¿por qué?