

\vec{d} = displacement (m)

\vec{v}_o = initial velocity ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)

\vec{v} = final velocity ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)

\vec{a} = acceleration ($\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

t = time (s)

at rest, stopped	velocity = 0
starts from rest	$\vec{v}_o = 0$
stops, comes to rest	$\vec{v} = 0$

falls, drops	$\vec{a} = \vec{g} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ $\vec{v}_o = 0$
thrown	$\vec{a} = \vec{g} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ $\vec{v}_o \neq 0$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
t	N/A	

\vec{d} = displacement (m)

\vec{v}_o = initial velocity ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)

\vec{v} = final velocity ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)

\vec{a} = acceleration ($\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

t = time (s)

at rest, stopped	$v = 0$
starts from rest	$\vec{v}_o = 0$
stops, comes to rest	$\vec{v} = 0$

falls, drops	$\vec{a} = \vec{g} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ $\bar{v}_o = 0$
thrown	$\vec{a} = \vec{g} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ $\bar{v}_o \neq 0$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		
\vec{a}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a} t^2$
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{at}$
\vec{v}		
\vec{a}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{at}^2$
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{at}$
\vec{v}		
\vec{a}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{at}^2$
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.
\vec{d}	$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o	$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}	$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}	
t	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$
	N/A

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{at}$
\vec{v}		
\vec{a}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{at}^2$
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}_f}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{at}$
\vec{v}		
\vec{a}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{at}^2$
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
\vec{a}		
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.
\vec{d}	
\vec{v}_o	
\vec{v}	
\vec{a}	
t	N/A

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{at}$
\vec{v}		
\vec{a}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{at}^2$
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
\vec{v}		
\vec{a}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.
\vec{d}	
\vec{v}_o	
\vec{v}	
\vec{a}	
t	N/A

$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
 $\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{a}t$
 $\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{a}t^2$
 $\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$

var.	dir.	
\vec{d}		$\vec{v}_{ave.} = \frac{\vec{d}}{t} = \frac{\vec{v}_o + \vec{v}}{2}$
\vec{v}_o		$\vec{v} - \vec{v}_o = \vec{at}$
\vec{v}		
\vec{a}		$\vec{d} = \vec{v}_o t + \frac{1}{2} \vec{at}^2$
t	N/A	$\vec{v}^2 - \vec{v}_o^2 = 2\vec{a}\vec{d}$