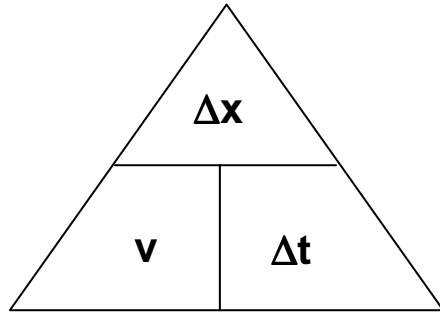


EJERCICIOS SOBRE CÁLCULO DE MRU

En la siguiente tabla figuran los elementos básicos del MRU, es decir, la velocidad constante v , el tiempo t y la distancia recorrida $\Delta x = d$. En cada uno de los renglones falta un dato, se debe calcular. En el espacio figura la unidad a la que se debe reducir.

Recordemos que la fórmula general es: $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ o bien $v = \frac{d}{\Delta t}$



El triángulo de la derecha es una regla usada por algunas personas para recordar las fórmulas. El uso es así:

1. Si se quiere calcular la velocidad v , se tapa y vemos $\frac{\Delta x}{\Delta t}$.
2. Para calcular la distancia Δx , la tapamos y nos queda $v \cdot \Delta t$, que es la fórmula usada.

La distancia recorrida "d" también se designa con Δx que es la diferencia entre la posición inicial, el punto de la recta desde donde sale el móvil, x_i y la posición final, el punto de la recta a donde llega x_f . En resumen $\Delta x = x_f - x_i$



nº	d	t	v
1	20 m	s	20 m/s
2	m	10s	10 m/s
3	1200 km	h	80 km/h
4	280 km	5h	km/h
5	1000 m	1 min	m/s
6	1400 km	h	40 km/h
7	420 km	4h	km/h
8	km	1h 30min	70 km/h
9	km	20 min	40 km/h
10	850 m	12 s	m/s

nº	d	t	v
11	1000 m	12 s	m/s
12	120 m	1 min	m/s
13	m	1 min 20 s	20m/s
14	180 m	1 min	m/s
15	180 m	1 min	km/h
16	285 m	s	100 km/h
17	290 m	s	25 m/s
18	1400 m	1 min 20 s	km/h
19	1600 m	1 min 30 s	m/s
20	m	20 s	70 km/h

Soluciones

nº	d	t	v
1		1 s	
2	100 m		
3		15 h	
4		56 km/h	
5			16.67 m/s
6		35 h	
7			105 km/h
8	105 km		
9	13.33 km		
10			70.83 m/s

nº	d	t	v
11			83.33 m/s
12			2 m/s
13	1600 m		
14			3 m/s
15			10.8 km/h
16		10.26 s	
17		11.6 s	
18			63 km/h
19			17.78 km/h
20	388.89 m		

Regla práctica: Para reducir de km/h a m/s se divide por 3.6 y se obtiene la velocidad en m/s.

Para reducir de m/s a km/h, se multiplica el valor por 3.6, se obtiene la velocidad en km/h

Ejemplo: 20 m/s a km/h, se multiplica 20 x 3.6 y se obtiene 72 km/h.

otro ejemplo: 36 km/h a m/s. Se calcula 36 / 3.6 y se obtiene 10 m/s.