



RESPUESTAS GUÍA N° 1: CINEMÁTICA

EJERCICIOS PROPUESTOS

1-b) 200 Km/h

1-d) $x_f = -200 \text{ km} + 200 \frac{\text{km}}{\text{h}} * (t)$

1-e) +200 km

1-f) 200km

2)

2-c) 30-50 s.

2-d) 20-30 s, 50-70 s

2-e) $x_f = 20 \text{ m} + 2 \frac{\text{m}}{\text{s}} * (t)$

3)

3-f) $x_f = -5 \text{ m} + 10 \frac{\text{m}}{\text{s}} * (t) - 1,25 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} t^2$

3-g) 72000 m

4)

4-a) camión 100 m, auto 0 m.

4-b) camión 80 m. Auto 30 m

4-c) camión 40 m, auto 45 m

4-e) se cruzan.

6)



6-c) $a = -6 \frac{m}{s^2}$; $x_f = 12 \text{ m}$

7)

7-C) $1.6 \frac{m}{s^2}$; $0 \frac{m}{s^2}$; $-1 \frac{m}{s^2}$

8)

$0.005 \text{ hs} \rightarrow 20 \text{ s}$

9) $t_1 = 0 \text{ s}$; $t_2 = 214 \text{ s} \Rightarrow 3.5 \text{ min}$

10) $t_1 = 17.72 \text{ s}$; $t_2 = 3.38 \text{ seg}$ (analizar cual cumple la condición de igualdad)

EJERCICIOS SUPLEMENTARIOS

14)

14-b) 29 m

15)

$a = 6 \frac{m}{s^2}$; $v_0 = 3 \frac{m}{s}$

16)

$v_f = 27,7 - 0.09 \frac{m}{s^2} * t$

$a = -0.09 \frac{m}{s^2}$;

$x_f = 4170 \text{ m}$

17)



$$a_1 = 3.33 \frac{m}{s^2} ; a_2 = 0 \frac{m}{s^2}; a_3 = -6.25 \frac{m}{s^2}$$

$$\text{desp-1} = 30 \text{ m} ;$$

$$\text{desp-2} = 45\text{m} + 30\text{m} = 75 \text{ m};$$

$$\text{desp-3} = 75\text{m} - \mathbf{15\text{m}} = 60 \text{ m};$$

$$\text{desp-4} = 60\text{m} - 10\text{m} = 50\text{m}.$$