

13) Rapidez= 1666,7 km/h

14) Velocidad= 0 km/h

15) $t= 5,8$ s

16) Rapidez= 8m/s

17) a) 0,5h a 1,0h b) 60km c) 1,0h a 1,5h, vuelve 30km d) No, de 0 a 0,5h se encuentra a 30km de la posición inicial

18) 39,7 minutos

19) 150km

21) 250m

22) 0,17m/s

23) a) 10,4m/s b) $0,63\text{m/s}^2$ c) 2043,33m

24) a) 40m/s b) 100m

25) $-0,38\text{m/s}^2$

26) a) $a=-1,5\text{m/s}^2$ $x=3\text{m}$

b) $a=1,5\text{m/s}^2$ $v_f=3\text{m/s}$

27) a) 16s b) En $t=4\text{s}$; $x=20\text{m}$, $v=10\text{m/s}$, $a=2,5\text{m/s}^2$

En $t=10\text{s}$; $x=120\text{m}$, $v=20\text{m/s}$, $a=0\text{m/s}^2$

En $t=15\text{s}$; $x=20\text{m}$, $v=-40\text{m/s}$, $a=-4\text{m/s}^2$

28) $t=1,01\text{s}$ $v=-9,89\text{m/s}$

30) a) $V_i= 7\text{m/s}$ b) $t=1,42\text{s}$

37) a) $y=1793,7\text{m}$ $t=19,13\text{s}$

b) $t=38,26\text{s}$ $x=12425,3\text{m}$

c) En $t=10\text{s}$; $y=1385\text{m}$ $x=3247,59\text{m}$ $v_x=324,76\text{m/s}$ $v_y=89,5\text{m/s}$

38) a) $v_{iy}=0$ $v_{ix}=138,9\text{m/s}$

b) $t=15,65\text{s}$

c) $x=2173,7\text{m}$

d) $v_{fx}=138,9\text{m/s}$ $v_{fy}=-153,37\text{m/s}$ $v=206,92\text{m/s}$ $\sigma=312^\circ$

e) En $t=5\text{s}$; $y=1077,5\text{m}$ $X=694,5\text{m}$ $V_x=138,9\text{m/s}$ $V_y=-49\text{m/s}$