

7-MRU

1. Calcula la longitud de un tren cuya velocidad es de 72 km/h y que ha pasado por un puente de 720 m de largo, si desde que entró la máquina hasta que salió el último vagón han pasado $\frac{3}{4}$ de minuto
2. Un coche sale de Ponferrada con una velocidad de 72 km/h . Dos horas más tarde sale de la misma ciudad otro coche en persecución del anterior con una velocidad de 108 km/h calcula :
 - a) El tiempo que tardan en encontrarse.
 - b) La posición donde se encuentran.
3. Dos ciudades A y B distan 300 km entre sí. A las 9 de la mañana parte de la ciudad A un coche hacia la ciudad B con una velocidad de 90 km/h , y de la ciudad B parte otro hacia la ciudad A con una velocidad de 60 km/h . Hallar el tiempo que tardarán en encontrarse; la hora del encuentro; la distancia recorrida por cada uno.
4. En una esquina, una persona ve como un muchacho pasa en su auto a una velocidad de 20 m/s . Diez segundos después, una patrulla de la policía pasa por la misma esquina persiguiéndolo a 30 m/s . Considerando que ambos mantienen su velocidad constante, resolver gráfica y analíticamente:
 - a) ¿A qué distancia de la esquina, la policía alcanzará al muchacho?
 - b) ¿En qué instante se produce el encuentro?