## EJERCICIOS DE VECTORES

## PRIMERA EVALUACIÓN

## 

## EJERCICIOS DE MRU :

## SEGUNDA EVALUACIÓN

## Problema 9

Sabiendo que la velocidad del sonido es de 343,2 m/s, ¿a cuántos kilómetros de distancia se produce un trueno que tarda 6 segundos en oírse?

## Problema 10

La velocidad de la luz en el vacío es, aproximadamente, c=300.000 km/s. ¿Cuánto tarda en llegar la luz del Sol al planeta Tierra si éstos distan unos 149,6 millones de kilómetros?

## Problema 11

Un camión se mueve a velocidad constante de 90km/h por una autopista recta.

1. ¿qué distancia recorre en 2 horas?
2. ¿qué distancia recorre por segundo?
3. ¿cuánto tardará en recorrer 10km?

## Problema 12

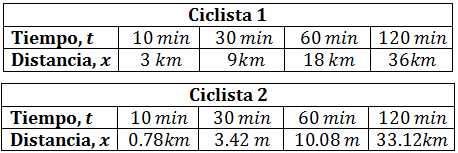
La velocidad de la luz en el vacío es c = 300 000 km/s. La luz del Sol tarda en llegar a la Tierra 8 minutos y 19 segundos. Calcular la distancia entre el Sol y la Tierra.

## Problema 13

Dibujar la gráfica del espacio recorrido en función del tiempo y la gráfica de la velocidad en función del tiempo del movimiento rectilíneo uniforme de una aeronave que vuela a 1200 km/h.

## Problema 14

Las siguientes tablas recogen los tiempos y las distancias recorridas por dos ciclistas que parten en el mismo instante desde el mismo origen y en el mismo sentido en línea recta:



Dibujar las gráficas que corresponden a los datos para responder a las siguientes preguntas:

1. ¿las velocidades son constantes o los movimientos son acelerados?
2. calcular la velocidad media de cada ciclista.
3. ¿qué ciclista habrá recorrido una distancia mayor transcurridas 3 horas desde el instante de la salida?

## EJERCICIOS DE ACELERACIÓN

## TERCERA EVALUACIÓN

1. En una carrera cuyo recorrido es recto, una moto parte del reposo y avanza durante 30 segundos hasta alcanzar una velocidad de 162 km/h. Calcula su aceleración.
2. Un auto fórmula 1 que parte del reposo alcanza una velocidad de 198 km/h en 10 s. Calcula su aceleración.
3. Una bicicleta que circula a 18 km/h frena y se detiene en 0,8 s. Calcula su aceleración.
4. Un motorista va a 72 Km/h y apretando el acelerador consigue al cabo de 1/3 de minuto, la velocidad de 90 Km/h. Calcula su aceleración.
5. En 8 s, un automóvil que parte del reposo y marcha con movimiento uniformemente acelerado ha conseguido una velocidad de 72 m/s. Calcula su aceleración.
6. Un tren que va a 50 Km/h debe reducir su velocidad a 25 Km/h. al pasar por un puente. Si realiza la operación en 4 segundos, Calcula su aceleración.
7. Un taxista que lleva una velocidad de 25 km/h y una aceleración de 3m/seg2. Cuanto tiempo se demora para adquirir una velocidad de 46 km/h?