

Nombre:			
Curso:	FYQ 4º ESO	Examen de Recuperación	
Fecha:		1ª Evaluación	

### Opción C

**1.-** Calcula  $m$  para que los vectores  $\vec{v}(7, -2)$  y  $\vec{u}(m, 6)$

- a) Sean paralelos.
- b) Tengan el mismo módulo.

**2.-** Un coche va a 120 Km/h cuando el conductor ve un obstáculo a 90 metros de distancia, pisa el freno y aplica al coche una deceleración de  $6\text{m/s}^2$ , si el tiempo de reacción del conductor es de 0,15 segundos, averiguar si logrará detenerse antes de llegar al obstáculo o si chocará con él.

**3.-** Una rueda de 0,4 m de radio parte del reposo y al cabo de 4 s ha adquirido una velocidad angular constante de 360 rpm. Calcular:

- a) La aceleración angular media de la rueda.
- b) La velocidad de un punto de su periferia una vez alcanzada la velocidad angular constante.
- c) La aceleración normal en ese instante.

**4.-** En un movimiento uniformemente variado los espacios recorridos en los instantes 1, 3 y 5 s son respectivamente 55 cm, 225 cm y 555 cm. Calcula en unidades del S.I. el espacio inicial, la velocidad inicial y la aceleración.

**5.-** Un MCU tiene una frecuencia de 60 hercios. Calcula:

- a) su velocidad angular;
- b) su periodo;
- c) su velocidad angular en revoluciones por minuto.