ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
INSTITUTO DE CIENCIAS FÍSICAS
TERCERA EVALUACION 2009- I TÉRMINO
FISICA CONCEPTUAL

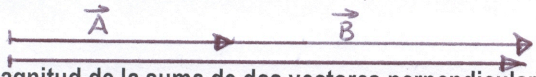
Nombre: Resolución de Examen

Paralelo: 41-42 Fecha: 15/09/09

Ing. Francisca Flores Nicolalde

1.- La magnitud máxima de la suma vectorial de dos vectores, cuyas magnitudes son 3 y 4, es: (3 puntos)

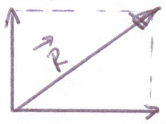
a) 1 b) 3 c)4 d)5 e)7



$\Rightarrow \boxed{|\vec{R}| = 7}$

2.- La magnitud de la suma de dos vectores perpendiculares, cuyas magnitudes son 3 y 4, es: (3 puntos)

a) 1 b) 3 c)4 d)5 e)7

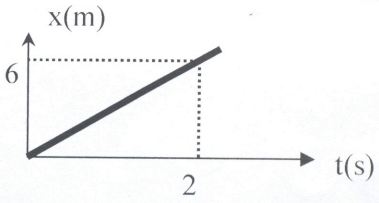


$|\vec{R}| = \sqrt{3^2+4^2}$

$|\vec{R}| = \sqrt{16+9}$

$\boxed{|\vec{R}| = 5}$

3.- Dada la siguiente gráfica que representa el movimiento de una partícula en línea recta, calcular:



3.1.- ¿Cuál es la magnitud de la velocidad de la partícula? (5 puntos)

a) 2m/s b) 3m/s c) 4m/s d) 5 m/s e) 6 m/s

Pendiente = Velocidad = $\frac{6}{2} = \boxed{3\,m/s}$

3.2.- ¿Cuál es la ecuación que mejor representa el movimiento de la partícula? (5 puntos)

a) x=2t b) x=3t c) x=4t d) x=5t e) x=6t

Ecuación de la recta: $\boxed{X = 3t}$

3.3.- ¿Cuál es la posición de la partícula en t=1.5 segundos? (5 puntos)

a) 4.5m b) 5.5m c) 6.5m d) 7.5m e) 8.5m

$X = 3t \Rightarrow X = 3(1.5) \Rightarrow \boxed{X = 4.5\,m}$

4.- Sea un objeto A suspendido de un techo por medio de un hilo. La Tercera Ley de Newton nos dice que la reacción a la tensión T en el punto A es: (8 puntos)

a) El peso del objeto.
b) La fuerza que hace el objeto sobre la Tierra.
c) La fuerza que hace el objeto sobre el hilo.
d) La fuerza que hace la Tierra sobre el objeto.
e) La fuerza que hace el techo sobre el objeto.