

### Junio 2013

#### Problema nº1

La resultante de dos fuerzas aplicadas a un objeto, que forman entre si un ángulo recto, tiene un valor numérico de 25 N Y una de ellas tiene una intensidad de 7 N.

- Calcule el valor del módulo de la otra fuerza.
- Represente las dos fuerzas aplicadas y calcule su resultante gráficamente.

#### Problema nº2

Un vehículo lleva una velocidad constante de 3,6 km/h. Si inicialmente se encuentra a 1 m del origen:

- Calcule su posición cuando hayan transcurrido: 1 s, 2 s, 3 s, 5 s y 7 s.
- Represente los resultados en una gráfica espacio-tiempo.

#### Problema nº3

En la tabla siguiente hay una serie de valores de temperaturas de fusión y de ebullición de algunas sustancias con los que deberá completar la columna correspondiente al estado de agregación que presentan las mismas, a presión y temperatura ambiente (1 atm y 25 °C, respectivamente):

Sustancia	T <sub>fusión</sub> (°C)	T <sub>ebullición</sub> (°C)	Estado de agregación
Azufre	113	444	
Oxígeno	-218	-183	
Acetona	-94	56	
Mercurio	-39	357	
Hierro	1535	2600	

#### Problema nº4

Responda a las siguientes cuestiones:

- Represente la cadena trófica formada por los siguientes seres vivos: saltamontes, topo, zorro, romero.
- Clasifique los seres vivos de la cadena trófica anterior en función de su forma de obtener los alimentos.