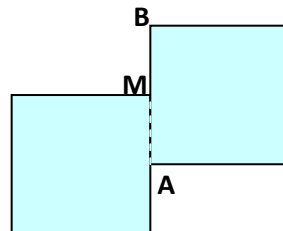


Prueba diagnósticaApellido y Nombre: \_\_\_\_\_NOTA \_\_\_\_\_DNI: \_\_\_\_\_**TEMA 1**

1. En un rectángulo de 42cm de perímetro, la altura es 5 cm mayor que un tercio de la base. ¿cuáles son las dimensiones del rectángulo?
2. a) Escribir la ecuación de la recta que pasa por (0;2) y (3;-1). Hacer un gráfico para esquematizar lo pedido. El punto (1,5) ¿pertenece a ella? Justificar la respuesta  
b) El punto máximo de una parábola es (-4;1). Hallar la expresión de la función que la define, sabiendo que uno de los ceros es 5. ¿Cuál es el otro?
3. Un pájaro sobre una palmera a orillas de un río visualiza un pez en la superficie a 20m de esa orilla. Si el ángulo de depresión es de  $53^\circ$ , ¿cuál es la altura de la palmera?
4. La figura está formada por dos cuadrados congruentes. El perímetro de la figura es 42cm. M es el punto medio de  $\overline{AB}$ . ¿Cuál es área de la figura?



5. Dibujar los vectores con origen en el (0,0) cuyos extremos son (4;-2) y (1;5). Hallar gráficamente la resultante y la equilibrante del sistema. Verificar analíticamente. ¿Cuál es la norma de esta última?