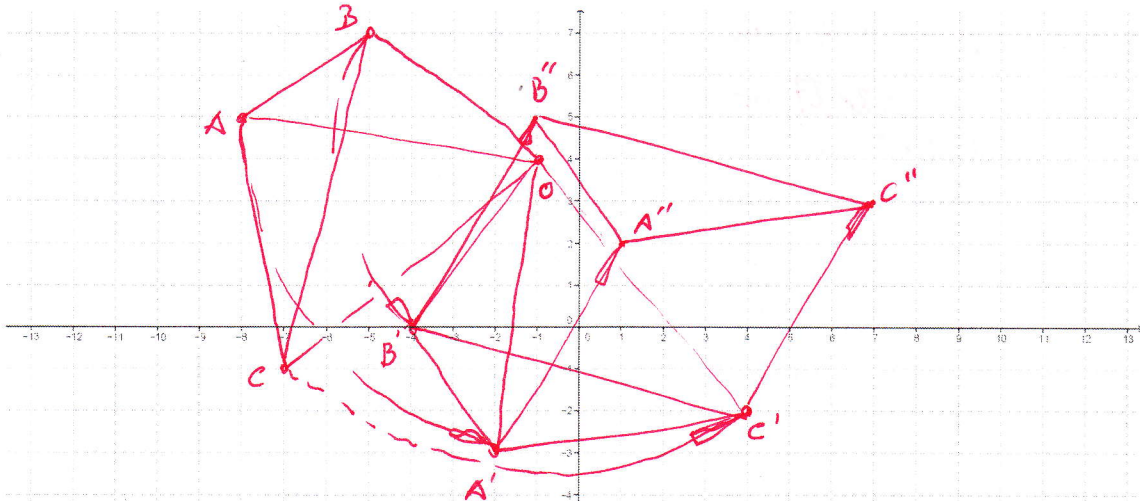


CONTROL DE TEMAS 10 Y 11 DE 3º DE E.S.O. MATEMÁTICAS

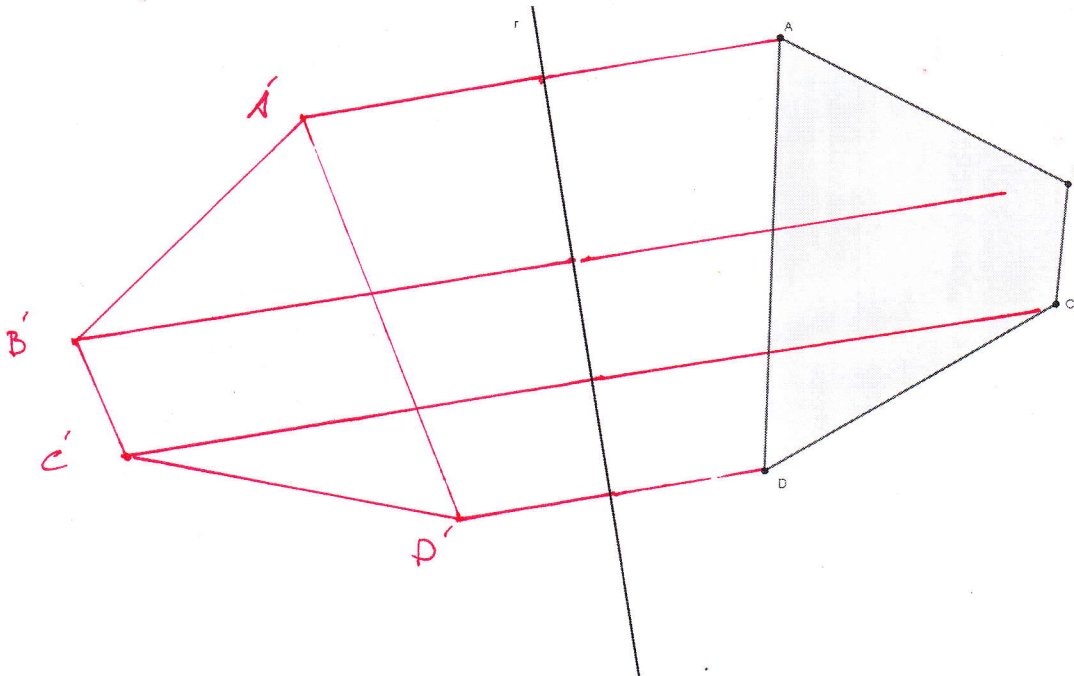
GRUPO: A **FECHA:** 5/6/2013 **ALUMNO:** _____

1. Calcula las coordenadas resultantes de aplicar al triángulo ABC el giro de centro $O(-1,4)$ y ángulo $\alpha = 90^\circ$ seguido de la traslación de vector $\vec{v} = (3, 5)$, si los vértices de triángulo original son $A(-8,5)$, $B(-5,7)$, $C(-7,-1)$. Dibuja las figuras.



$$\begin{aligned}
 A(-8,5) &\xrightarrow{G_{O, \alpha}} A'(-2,-3) \xrightarrow{t_{\vec{v}}} A''(1,2) \\
 B(-5,7) &\xrightarrow{G_{O, \alpha}} B'(-4,0) \xrightarrow{t_{\vec{v}}} B''(-1,5) \\
 C(-7,-1) &\xrightarrow{G_{O, \alpha}} C'(4,-2) \xrightarrow{t_{\vec{v}}} C''(7,3)
 \end{aligned}$$

2. Dibuja el resultado de aplicar una simetría de eje r al cuadrilátero de la figura siguiente



3. Calcula la superficie total, el número de caras, vértices, aristas y comprueba la fórmula de Euler en un prisma recto de dimensiones 1 m, 2 m y 3 m

$$S = 2 \cdot 1 \cdot 2 + 2 \cdot 1 \cdot 3 + 2 \cdot 2 \cdot 3 = 4 + 6 + 12 = 22 \text{ m}^2$$

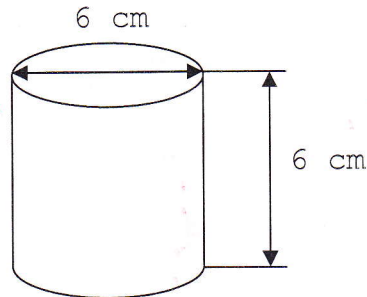
caras = 6, vértices = 8, aristas = 12, $e + v = a + 2$ si se cumple

4. Halla el volumen del cilindro recto dibujado a continuación

$$\text{Área base} = \pi \cdot 3^2 = 9\pi \text{ cm}^2$$

$$\text{Volumen} = 9\pi \cdot 6 = 54\pi \text{ cm}^3$$

$$\approx 169,65 \text{ cm}^3$$



5. Marca en el mapa los siguientes puntos:

- a) Latitud 30°N Longitud 70°E
- b) Latitud -20° Longitud -140°
- c) Latitud +20° Longitud +140°
- d) Latitud 0° Longitud 100°W
- e) Antípoda de Latitud 25°S Longitud 100°E

