

- 1.**— En el plano afín y en las condiciones usuales calcular las ecuaciones de un giro de centro $(1, 2)$ y ángulo 45° . Hallar la ecuación implícita de la recta que resulta al aplicar el giro a $r \equiv x + y - 1 = 0$.

(3 puntos)

- 2.**— Si $A = (0, 0, 0)$, $B = (3, 0, 4)$, $C = (0, 5, 0)$ son tres vértices en una misma cara de un cubo, hallar la ecuación de un plano que contiene a la cara opuesta. ¿Es única la solución?. Calcular el área y el volumen del cubo.

(4 puntos)

- 3.**— En el plano afín dado el triángulo de vértices $(0, 0)$, $(2, 4)$ y $(4, 2)$ hallar su ortocentro.

(3 puntos)

- 1.**— No plano afín e nas condicións usuais calcular as ecuacións dun xiro de centro $(1, 2)$ e ángulo 45° .
Atopar a ecuación implícita da recta que resulta ó aplicar o xiro a $r \equiv x + y - 1 = 0$.

(3 puntos)

- 2.**— Se $A = (0, 0, 0)$, $B = (3, 0, 4)$, $C = (0, 5, 0)$ son tres vértices nunha mesma cara dun cubo, atopar a ecuación dun plano que contén á cara oposta. É única a solución?. Calcular a área e o volumen do cubo.

(4 puntos)

- 3.**— No plano afín dado o triángulo de vértices $(0, 0)$, $(2, 4)$ e $(4, 2)$ atopar o seu ortocentro.

(3 puntos)
