

## Ejercicios (1):

- i) Calcula explícitamente el resultado de reflejar el punto  $(x, y)$  a través de la recta  $y = mx$ , donde  $m = \tan \alpha$ . De hecho, muestra que  $(x, y) \mapsto (x', y')$  donde

$$x' = x \cos 2\alpha + y \sin 2\alpha$$

$$y' = x \sin 2\alpha - y \cos 2\alpha$$

- ①  $(x, y) \rightarrow (x_1, y_1) = \text{rotación por } -\alpha$
- ②  $(x_1, y_1) \rightarrow (x_2, y_2) = \text{reflexión vertical}$
- ③  $(x_2, y_2) \rightarrow (x', y') = \text{rotación por } \alpha$
- ④ Usa las identidades por  $\cos 2\alpha$  y  $\sin 2\alpha$  de ayer

## Ejercicios (2):

- ii) Describe el procedimiento requerido para reflejar un punto a través de una recta que no pasa por el origen

