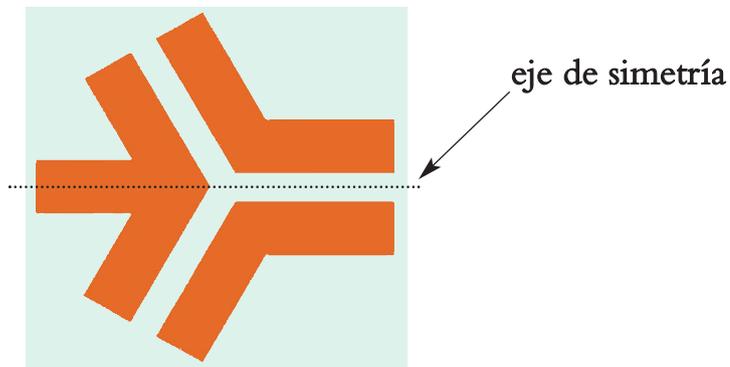


4.9 Logotipos

A continuación tienes dibujados dos logotipos, uno de los cuales pertenece a una conocidísima marca de automóviles. Los logotipos tienen simetrías.

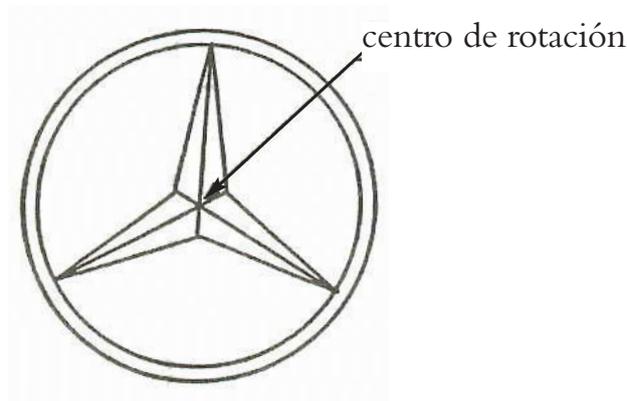
En el primer logotipo hemos dibujado una línea recta (**eje de simetría**) que divide a la figura en dos mitades iguales, de modo que si colocas un espejo sobre esta línea puedes conseguir a partir de una mitad, toda la figura.

Decimos entonces que la figura tiene una **simetría especular**.



En el segundo logotipo hemos marcado un punto (**centro de rotación**) de modo que, si haces girar la figura alrededor de este punto un ángulo adecuado (**ángulo de rotación**), puedes hacer que vuelva a coincidir consigo misma. Cada punta de la estrella habrá cambiado de lugar, pero si repites este giro un par de veces más, podrás conseguir que las puntas de las estrellas lleguen a la posición original.

Decimos entonces que la figura tiene **simetría de rotación**.



¿Tiene esta figura, además, algún eje de simetría? Dibújalo.

En las siguientes hojas varios logotipos con diversas simetrías. Te proponemos el siguiente trabajo:

A) En cada figura intenta encontrar el mayor número posible de ejes de simetría. No te conformes con uno.

También debes buscar y marcar el centro de rotación si lo tiene y anotar el ángulo de rotación en cada caso.

B) Invéntate y dibuja un logotipo que te guste y que tenga alguna simetría.

