

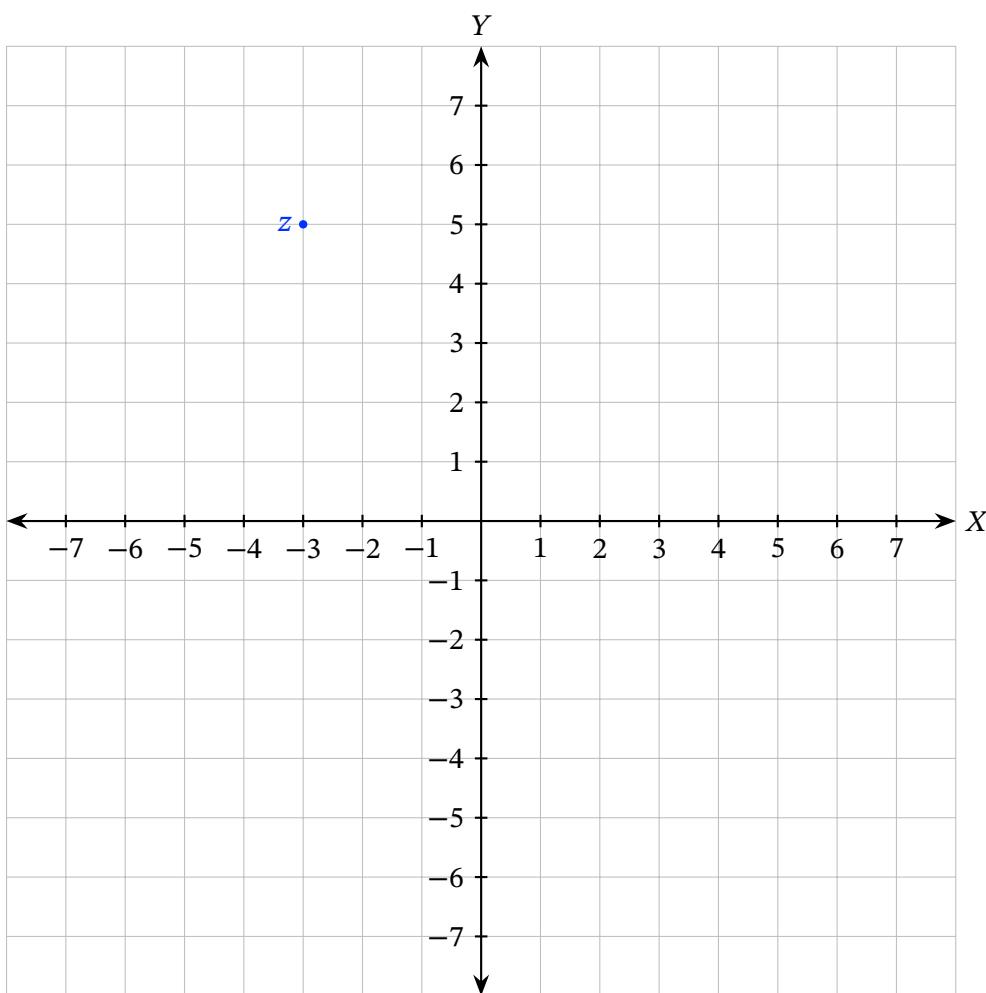
Worksheet: El plano complejo o diagrama de Argand



En esta hoja de actividades, vamos a practicar cómo identificar números complejos trazados en el plano complejo (también llamado diagrama de Argand) y descubrir sus propiedades geométricas.

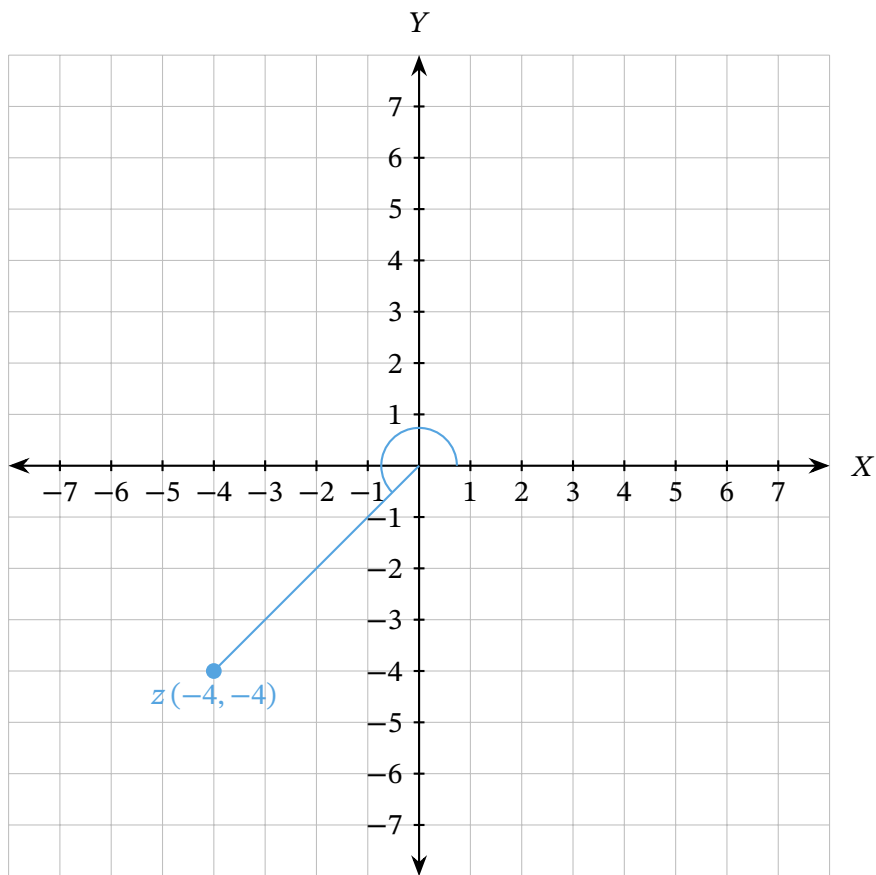
Q1:

Determina \bar{z} a partir de la representación gráfica de z siguiente:



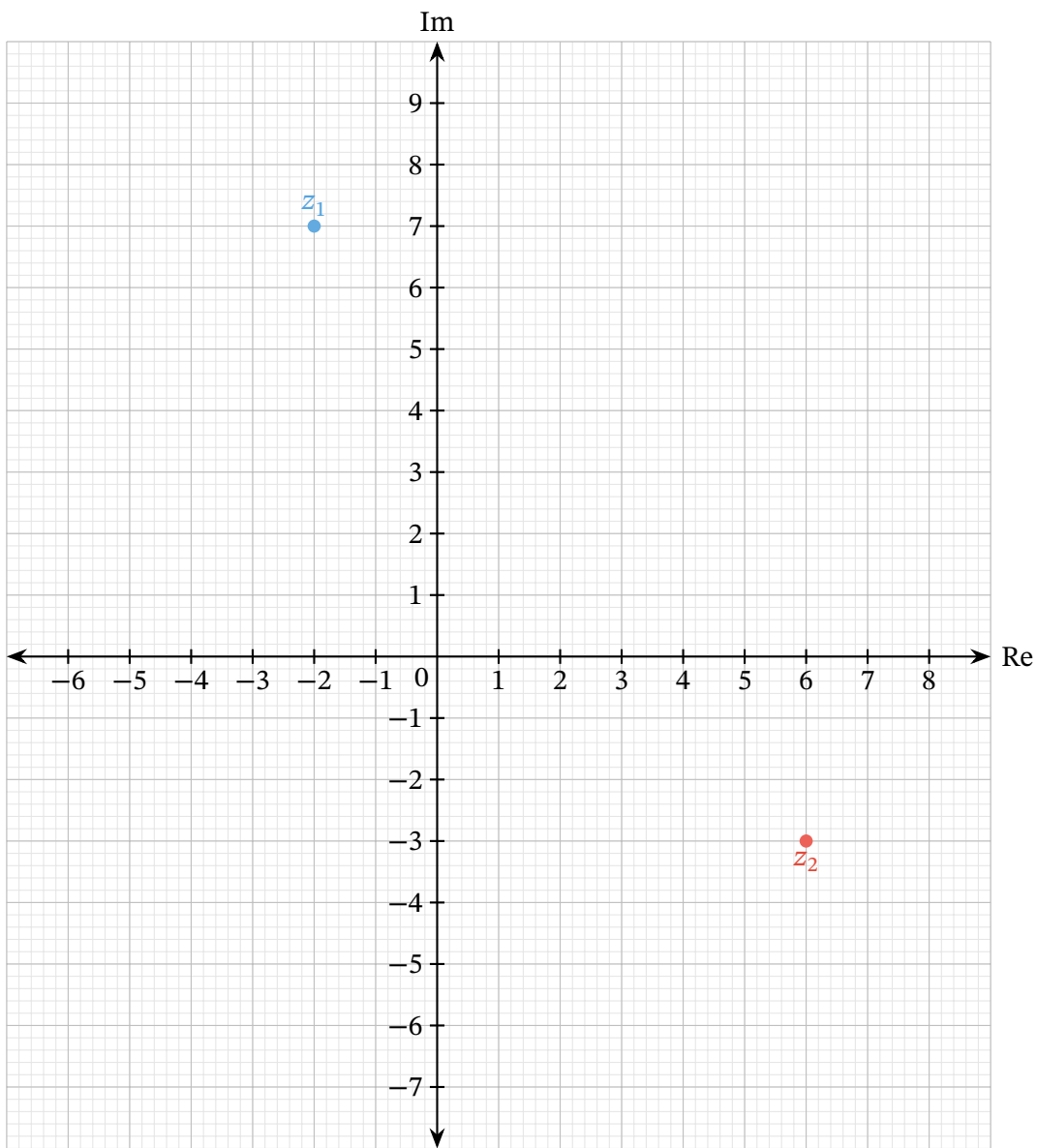
Q2:

La figura muestra el número complejo z , de coordenadas $(-4, -4)$, en el plano complejo. ¿Cuánto vale $|z|$?



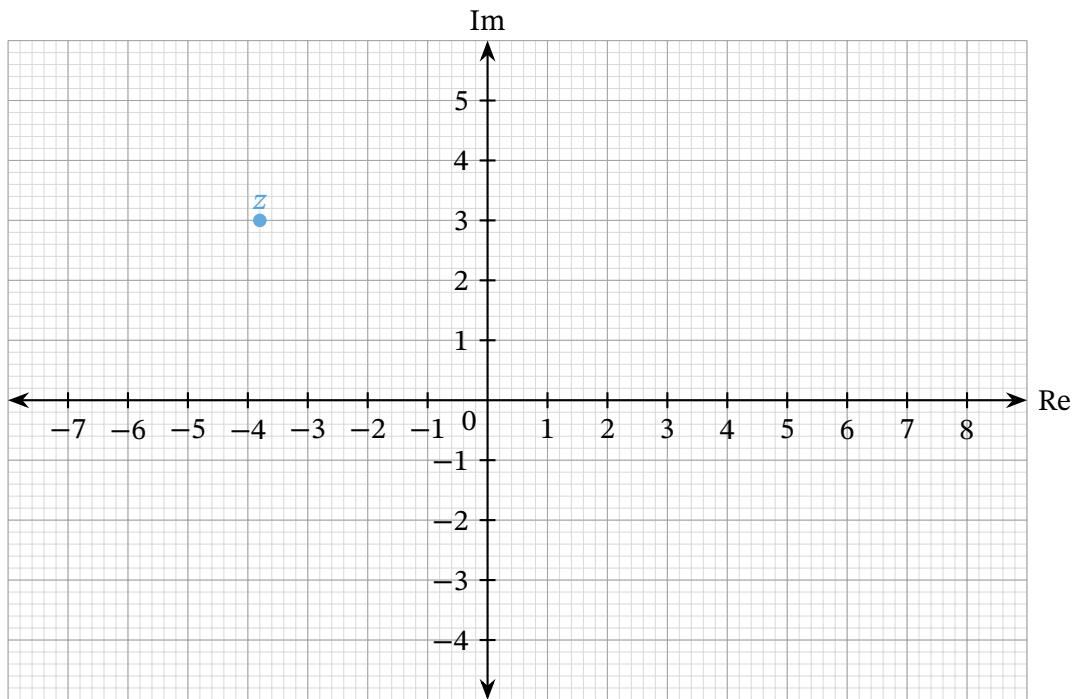
Q3:

¿Qué número complejo se halla en el punto medio de z_1 y z_2 en el plano complejo?



Q4:

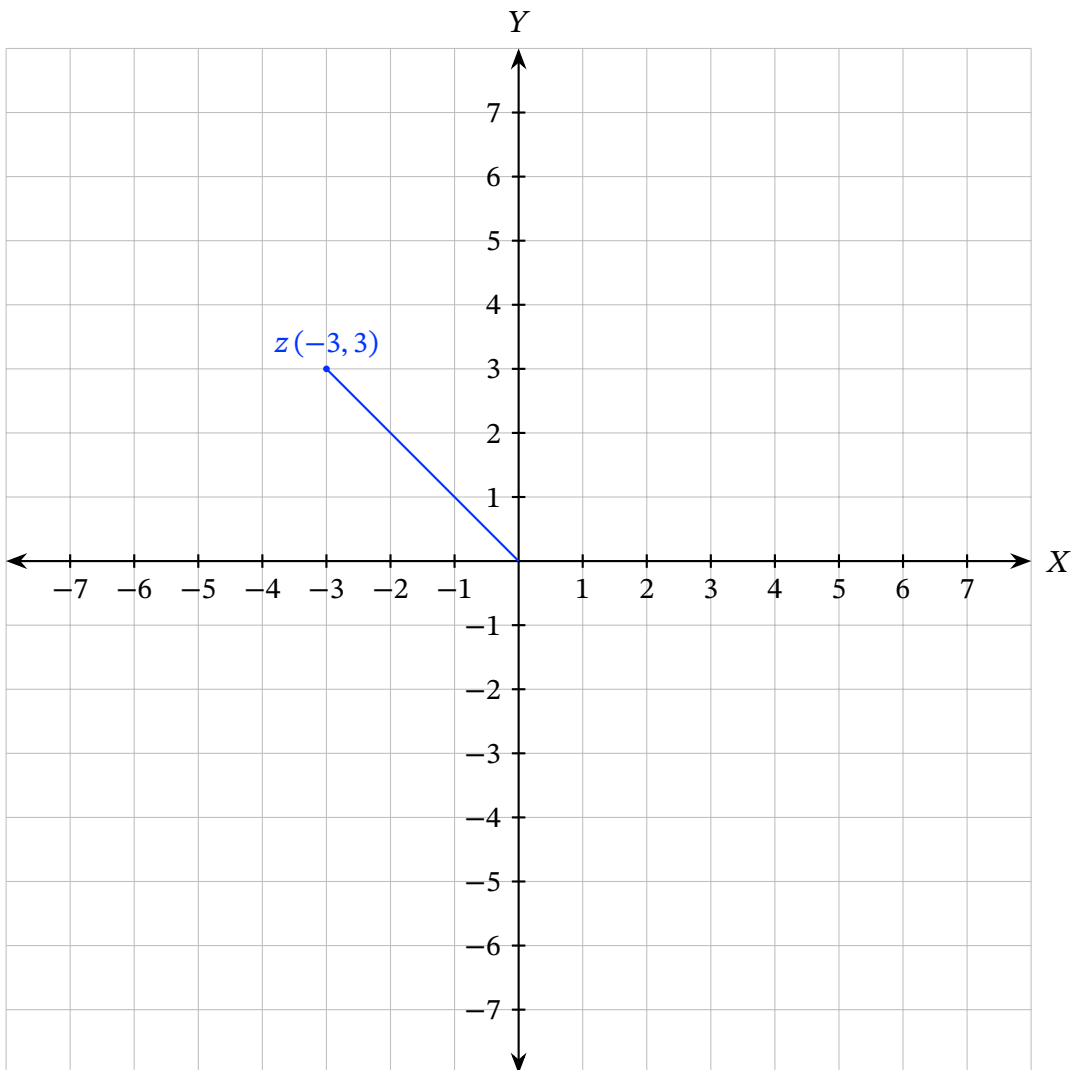
¿En qué cuadrante se encuentra z^* ?



Q5:

Escribe \bar{z} en forma binómica usando la siguiente representación gráfica de

z :

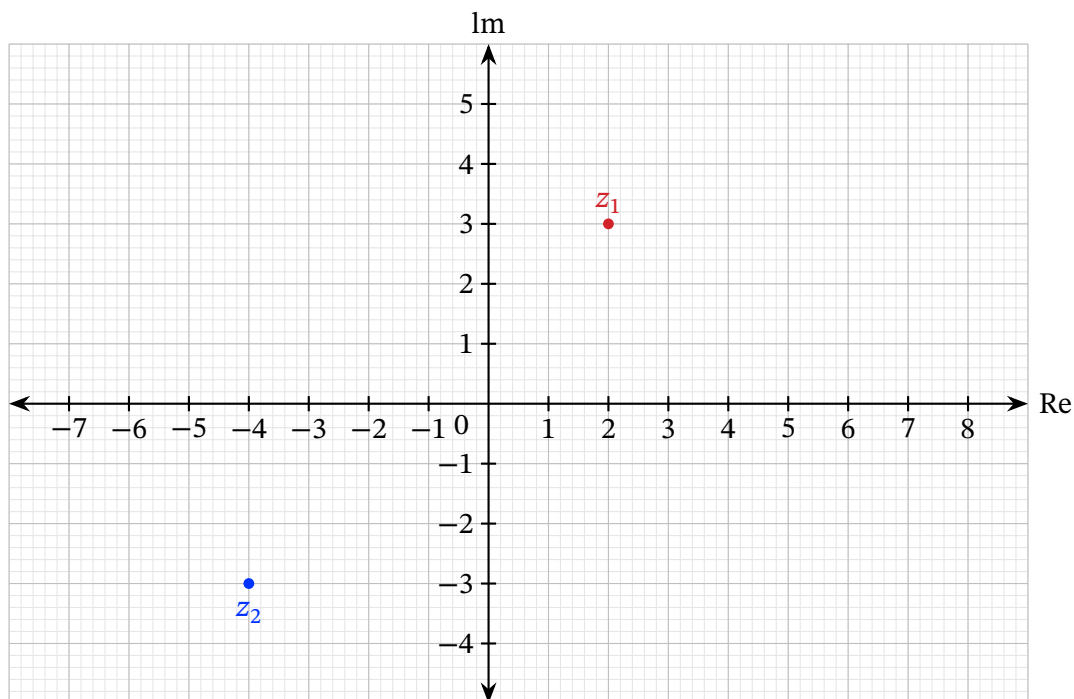


Q6:

Si el número $z = 8 + i$ está representado en el plano complejo por el punto A , determina las coordenadas cartesianas de ese punto.

Q7:

A partir del siguiente plano complejo, halla el valor de $z_1 + z_2$.



Q8:

En un diagrama de Argand, los puntos A y B representan el número Z y su complejo conjugado \bar{Z} respectivamente. ¿Respecto a cual transformación es B la imagen de A ?

Q9:

¿En qué cuadrante del plano complejo se halla $3 - 2i$?

Q10:

¿En qué cuadrante del plano complejo se halla $\sqrt{7}\left(\cos\left(-\frac{3\pi}{4}\right) + i\operatorname{sen}\left(-\frac{3\pi}{4}\right)\right)$?

A el cuarto

B el tercero

C el segundo

D el primero

Q11:

¿En qué cuadrante del plano complejo se encuentra el número complejo $\frac{7 + 9i}{3 - 4i}$?