

Soient $z_1 = 6e^{-\frac{3}{4}\pi i}$ et $z_2 = 6e^{-\pi i}$, donner $\frac{z_1}{z_2}$ sous forme exponentielle.

$$e^{i\frac{\pi}{4}}$$



Correct 😊

Valider

Suivant ►

On cherche le module et un argument de $\frac{z_1}{z_2}$

• le module $\left| \frac{z_1}{z_2} \right| = \frac{|z_1|}{|z_2|}$ donc $\left| \frac{z_1}{z_2} \right| = \frac{6}{6} = 1$

• l'argument $\arg\left(\frac{z_1}{z_2}\right) = \arg(z_1) - \arg(z_2)$

$$\arg\left(\frac{z_1}{z_2}\right) = -\frac{3\pi}{4} - (-\pi) \quad [2\pi]$$

$$\arg\left(\frac{z_1}{z_2}\right) = \frac{\pi}{4} \quad [2\pi]$$

Conclusion : $\frac{z_1}{z_2} = e^{i\frac{\pi}{4}}$