

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

**Nombres Complexes
Forme Trigonométrique**



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

$$\cos\left(\frac{5\pi}{12}\right) \text{ et } \sin\left(\frac{5\pi}{12}\right) ?$$

ÉNONCÉ

Soit $z_1 = -3 \left(\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) + i \sin\left(-\frac{\pi}{3}\right) \right)$ et $z_2 = 2 - 2i$.

1. Écrire z_1 et z_1, z_2 sous forme algébrique.
2. Quelles sont les écritures trigonométriques de z_1, z_2 et z_1, z_2 .
3. En déduire la valeur exacte de $\cos\left(\frac{5\pi}{12}\right)$ et $\sin\left(\frac{5\pi}{12}\right)$.