

HW1

1-

Solve the equation $\text{Log}(z^2 - 1) = \frac{i\pi}{2}$.

2-

Prove:

$$\cos^{-1} z = -i \log \left[z + i(1 - z^2)^{\frac{1}{2}} \right]$$

3-

أوجد صورة المجموعة: $S = \{z: |z| = 1, z \neq -1\}$ تحت تأثير دالة القيمة الرئيسية للوغاريتم $\text{Log } z$. مع الشرح.

4-

Solve the equation; $\cos z = 2$