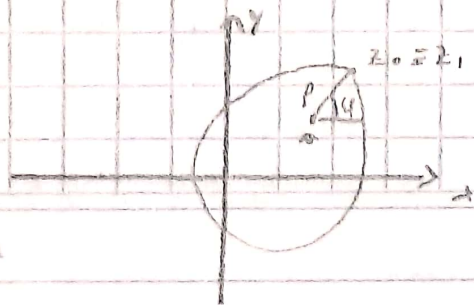


34) Uniformes, contornos, Pto de Ramificación

34.1) $w = \sqrt{z - a}$, elijo $K_{arg} = 0$

meo se a en pto de Ramificación



$$z_0 - a = p e^{i\varphi} \rightarrow \sqrt{p} e^{i\frac{\varphi}{2}} = w_0$$

$$z_1 - a = p e^{i(\varphi+2\pi)} \rightarrow \sqrt{p} e^{i\frac{\varphi}{2}} \cdot \underbrace{e^{i\pi}}_{-1} = -w_0$$

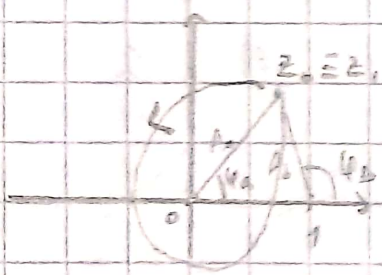
} $\neq \Rightarrow$ a y pto de ramificación

NOTA

II) Determina si w tiene pto de ramificación

a) $w(z) = \ln(z - z^2)$ elijo $k_{em} = 0$, como $f(z) = \ln(z)$, $z=0$ es pto ramificado,

planteo como pto $z - z^2 = 0 \xrightarrow{z=0}$, en analizo



$$z_0 = 0 = \rho_a e^{i\varphi_a} \rightarrow w_0 = \ln|\rho_a| + i\varphi_a \quad (?)$$

$$z_0^{-1} = \rho_b e^{i\varphi_b}$$