



$$\prod_{k=1}^{n-1} |1 - A_k| = n$$

Замечание, что все корни являются комплексными

Замечание, что они корни уравнения:

$$z^n - 1 = (z - A_0) \prod_{k=1}^{n-1} (z - A_k)$$

$$\lim_{z \rightarrow 1} \frac{z^n - 1}{z - 1} = \prod_{k=1}^{n-1} (1 - A_k)$$

↓ n (устроились все остальные точки)

$$f'(z) = n z^{n-1}$$

$$|n| = \left| \prod_{k=1}^{n-1} (1 - A_k) \right|$$

$$n = \prod_{k=1}^{n-1} |1 - A_k|$$