

3.60
28

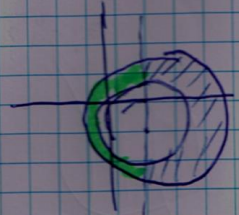
$$\frac{1}{4} < \operatorname{Re} \frac{1}{z} + \operatorname{Im} \frac{1}{z} < \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4} < \frac{x}{x^2+y^2} + \frac{-y}{x^2+y^2} < \frac{1}{2} \quad \text{p.d.} \quad \frac{1}{z} = \frac{x-iy}{x^2+y^2} \quad \text{ליק? אולי בלבד}$$

$$x^2+y^2 < 4x-4y \quad 2x-2y < x^2+y^2$$

$$(x+2)^2 + (y+2)^2 < 8 \quad 2 < (x-1)^2 + (y+1)^2$$

$$\operatorname{Re} z \leq 1 \rightarrow x \leq 1$$



3.60
29

$$z^5 = 1 - i = \sqrt{2} \operatorname{cis} 315$$

$$z_k = \sqrt[5]{2} \operatorname{cis} \left(\frac{-\pi}{20} + \frac{2\pi k}{5} \right) \quad k=0,1,2,3,4$$

$$\sqrt[5]{2} \operatorname{cis} \left(\frac{3\pi}{4} \right) = z_0 = \sqrt[5]{2} \operatorname{cis} \left(-\frac{\pi}{20} \right) \quad z_4 = \sqrt[5]{2} \operatorname{cis} \left(\frac{3\pi}{20} \right)$$

אולי הן נקראות נקודות מסוימות, אבל הן נקראות נקודות מסוימות, אבל הן נקראות נקודות מסוימות.

$$\sqrt[5]{2} \operatorname{cis} \left(\frac{3\pi}{4} \right) = z_2 = \sqrt[5]{2} \operatorname{cis} \left(\frac{15\pi}{20} \right)$$

$$z_3 = \sqrt[5]{2} \operatorname{cis} \left(\frac{23\pi}{20} \right)$$

$$S_5 = \frac{a_1(9^5 - 1)}{9 - 1} = \frac{9^5 - 1}{8} = \operatorname{cis} \left(\frac{2\pi}{5} \right)$$

$$S_5 = 0 \quad 9^5 = 1$$

ii

כל הנקודות הן נקודות מסוימות, אבל הן נקראות נקודות מסוימות.

$$(x-4+3i)(x-4-3i)(x+2) = (x^2-8x+25)(x+2) =$$

$$= x^3 - 8x^2 + 25x + 2x^2 - 16x + 50 = x^3 - 6x^2 + 9x + 50$$