

Ops 9,3

a) Vi finder poler og nulpunkter.

$$H(z) = \frac{z^2 + 0,6888z + 0,81}{z^2 - 1,131z + 0,64}$$

$$\Delta = 0,6888^2 - 4 \cdot 1 \cdot 0,81 = -2,77$$

$$z = \frac{-0,6888 \pm \sqrt{-2,77}}{2 \cdot 1} = \frac{-0,69 \pm 1,67j}{2}$$

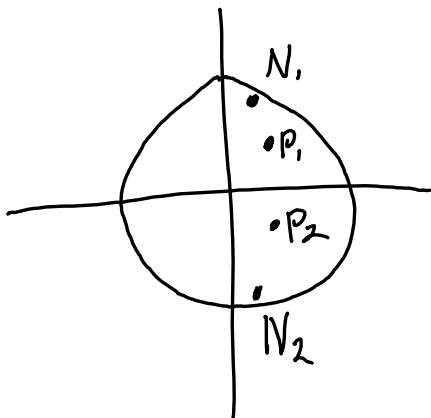
$$= 0,35 + 0,83j \vee 0,35 - 0,83j$$

Vi finder nu poler.

$$\Delta = (-1,131)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 0,64 = -1,28$$

$$z = \frac{1,131 \pm \sqrt{-1,28}}{2 \cdot 1} = \frac{1,131 \pm 1,131j}{2}$$

$$= 0,57 + 0,57j \vee 0,57 - 0,57j$$



Vi kan se at vores system er stabilt.