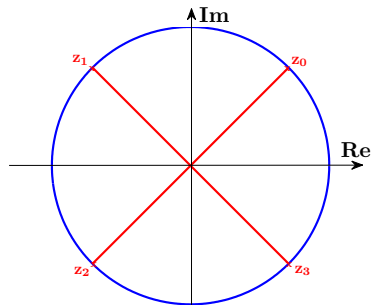


Tenta 3: svar till uppgifterna.

- (a) 3
(b) $\frac{1}{6}$
- (a) Ja.
(b) Nej.
(c) Ja.
- Maximal omkrets = 8,5 inträffar då $x = 0,5$.
- $z_0 = \frac{3}{\sqrt{2}} + j\frac{3}{\sqrt{2}}, \quad z_1 = -\frac{3}{\sqrt{2}} + j\frac{3}{\sqrt{2}}, \quad z_2 = -\frac{3}{\sqrt{2}} - j\frac{3}{\sqrt{2}}, \quad z_3 = \frac{3}{\sqrt{2}} - j\frac{3}{\sqrt{2}}$



- (a)
$$\begin{cases} x = n\pi \\ x = \frac{\pi}{6} + n\pi \end{cases} \quad (n \in \mathbb{Z})$$

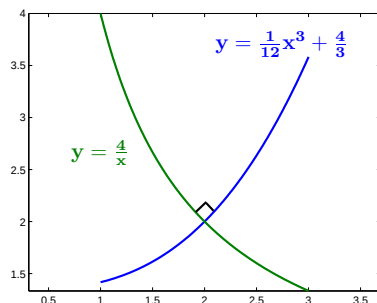
(b) $x = \frac{\pi}{8} + n\pi = \arctan(\sqrt{2} - 1) + n\pi, \quad n \in \mathbb{Z}$

Det sista skrivsättet är naturligt med en viss lösningsvariant. Det är svårt att veta att $\arctan(\sqrt{2} - 1) = \frac{\pi}{8}$, så det får också duga om man har gått den vägen.

- Med $a = 5$ blir gränsvärdet -2 (annars inget gränsvärde alls).

- $$\begin{cases} x = e \\ x = e^{-1} = \frac{1}{e} \end{cases}$$

- $a = \frac{1}{12}, \quad b = \frac{4}{3}.$



- Se boken!