

Reële getallen: -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3

Geometrische hoek van 180°

- $x \angle 180^\circ \Rightarrow x * -1$

Geometrische hoek van 90°

- $x \angle 90^\circ \Rightarrow x * j$
- $x \angle 2 * 90^\circ \Rightarrow x * j * j$

Het betekend dus:

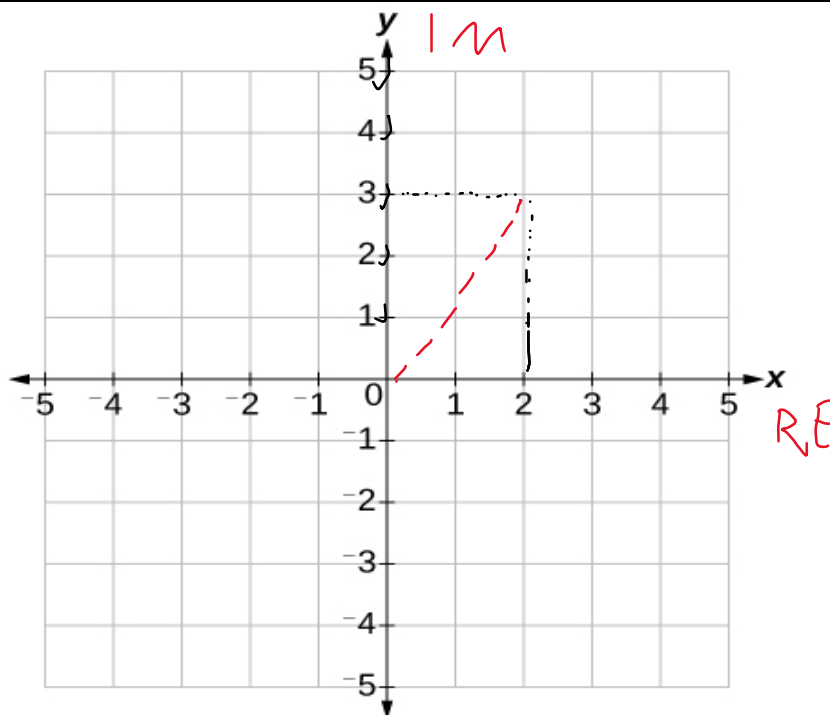
- $x \angle 180^\circ \Rightarrow j^2$

Iets delen door zichzelf is 1

- $\frac{1}{j} * \frac{j}{j}$

Je mag een getal altijd met 1 vermenigvuldigen

- $\frac{j}{j^2}$
- $\frac{j}{-1}$
- $-j$
- $\frac{1}{j} = -j$



Voorbeeld:

Rechthoekige omschrijving:

$$A = 2 + 3j$$

Absolute waarde:

$$|A| = \sqrt{Re^2 + Im^2}$$

$$\sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{13}$$

Het argument:

\tan^{-1} is de inverse tangens

$$\pi = \arg(A)$$

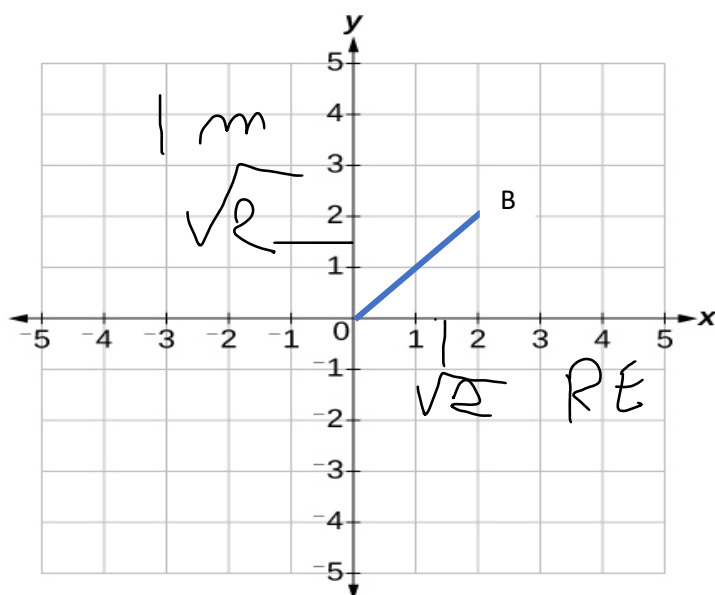
$$\Rightarrow \tan^{-1}\left(\frac{Im}{Re}\right)$$

$$\Rightarrow \tan^{-1}\left(\frac{3}{2}\right)$$

$$\Rightarrow 56.3^\circ$$

Poolcoördinaten:

$$\sqrt{13} \angle 56.3^\circ$$



Voorbeeld:

$$B = 2 \angle 45^\circ$$

Reële waarde

$$\Rightarrow Re(B) = |B| \cos(\varphi)$$

$$\Rightarrow 2 * \cos(45^\circ)$$

$$\Rightarrow \sqrt{2}$$

Imaginaire waarde

$$\Rightarrow Im(B) = |B| \sin(\varphi)$$

$$\Rightarrow 2 * \sin(45^\circ)$$

$$\Rightarrow \sqrt{2}$$

