

Polardarstellung

Aufgabe 1

Ergänze die fehlenden Werte. Runde gegebenenfalls auf zwei Nachkommastellen (Taschenrechner erforderlich).

z	Re	Im	$ z $	$\frac{\operatorname{Re}(z)}{ z }$	Argument	Polardarstellung
$z = -1 + \sqrt{3}i$	-1	2	2	-0,50	120°	$z = 2(\cos(120^\circ) + i \sin(120^\circ))$
$z = 2 - i$	2	-1	$\sqrt{5}$	0,89	$333,43^\circ$	$z \approx 2,24(\cos(333,43^\circ) + i \sin(333,43^\circ))$
$z \approx$			4		300°	$z =$
$z = -1 + i$						$z =$

Aufgabe 2

- Gib $z = 1 + i$ in Polardarstellung an.
- Berechne für $u = (1 + i)^{98}$ Betrag, Argument, Realteil und Imaginärteil.