

# Mathe-Adventskalender - Tuerchen 12

## Komplexe Zahlen

Loesen Sie  $z^2 + 1 = 0$  in C. a) Bestimmen Sie alle Loesungen in der Form  $a + b i$ . b) Skizzieren Sie die Loesungen in der gauss'schen Zahlenebene. c) Geben Sie beide Loesungen in Polarform  $r * e^{(i \phi)}$  an.

*Hinweis: Arbeiten Sie sauber Schritt fuer Schritt. Nutzen Sie bei Bedarf Skizzen und heben Sie Zwischenergebnisse hervor.*