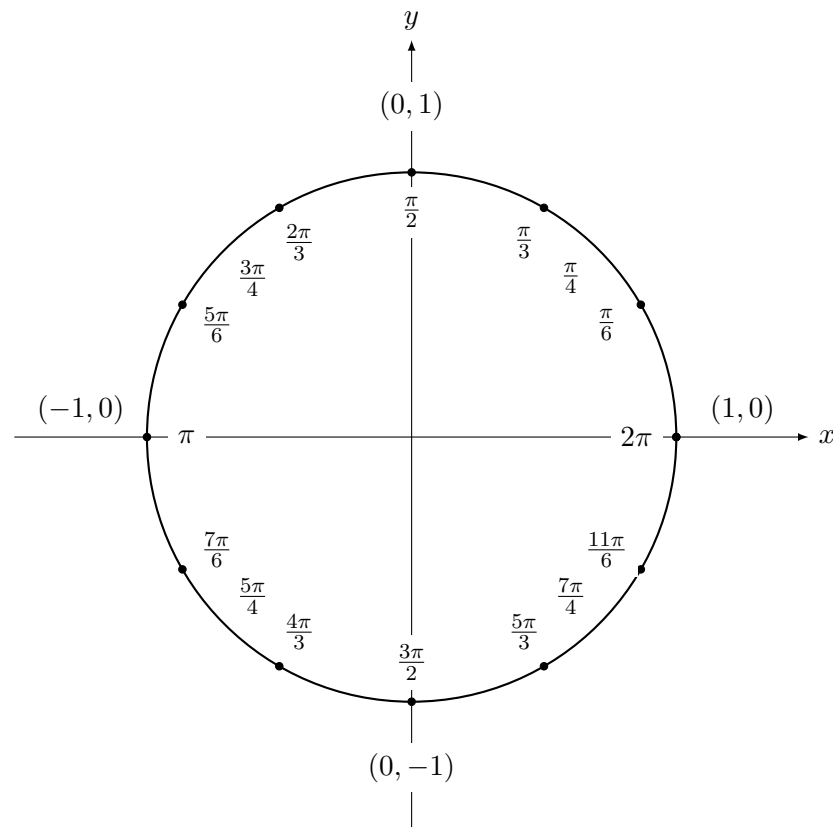


# MMS

Vanessa Closius, Jonas Tietz, Tronje Krabbe

6. November 2018

1. 1)
- 2)  $e^{i\theta}$  stellt einen Vector in der complexen Zahlenebene da, der um einen Winkel  $\theta$  um den Einheitskreis rotiert worden ist. Mit der eulerschen Formel  $e^{i\theta} = \cos(\theta) + i \sin(\theta)$  bekommt man die kartesischen Koordinaten des rotierten Vektors. Da  $\pi$  genau eine halbe Rotation um den Einheitskreis ist bekommt man  $e^{i\pi} = -1$ . Dies kann man dann noch umformen um Eulers Identität  $e^{i\theta} + 1 = 0$  zu erhalten.



1.