

# Complexe getallen

m.laarhoven

Bereken op 2 manieren: een keer met poolcoördinaten en een keer zonder

$$1. \frac{1-i}{1+i} = \begin{cases} \frac{1-i}{1+i} \cdot \frac{1-i}{1-i} = \frac{-2i}{2} = -i \\ \frac{\sqrt{2} \cdot e^{-\frac{\pi}{4}i}}{\sqrt{2} \cdot e^{\frac{1}{4}\pi i}} = e^{-\frac{1}{2}\pi i} = -i \end{cases} \quad (\text{voorbeeld})$$

$$2. (-1+i) \cdot (-1+i) =$$

$$3. \frac{i}{-1-i} =$$

$$4. (\sqrt{3}+i) \cdot (-\sqrt{3}+i) =$$

$$5. (-1+i) \cdot (2i) =$$

$$6. \frac{1}{1-i\sqrt{3}} =$$

$$7. (-3+3i) \cdot (-2+2i) =$$

$$8. \frac{2}{\sqrt{3}-i} =$$

$$9. (-3+3i) \cdot (1+i) =$$

$$10. \frac{2+2i}{1-i} =$$