

AUFGABE 30 Komplexe Zahlen - Potenzen

Stellen Sie die folgenden komplexen Zahlen in der Form $x + iy$ mit reellen Zahlen x, y dar:

✓ (a) i^{2012}

(b) $\left(\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{42}$

✓ (c) $(-\sqrt{5} + i\sqrt{5})^3(1+i)^2$

✓ (d) $\left(\frac{4+i^7}{2+i^{13}}\right)^2$

(e) $(-1 - i\sqrt{3})^3(-1 + i\sqrt{3})^3$.