

Oppgave 1

Løs ligningene:

a) $x^2 + 9 = 0$ b) $z^2 - 4z + 5 = 0$.

Oppgave 2

Regn ut og skriv svarene på standard form:

a) $(1 + 2i) \cdot (4 - 5i)$

b) $(3 + 4i)^{-1}$

c) $(2 + 2i)^8$

d) $(-2 + 2i)^4$

Oppgave 3Gitt $z_1 = 2 - 2i$, $z_2 = -1 + i$.

a) Regn ut $z_1 \cdot \bar{z}_1$, $z_1 z_2$ og $\frac{z_1}{z_2}$.

b) Regn ut z_1^8 .

Oppgave 4Gitt $z = e^{i\alpha}$, der $0 \leq \alpha \leq \pi$ a) Tegn inn z i et kompleksplan.b) Hvis at det å multipliser z med i kan bety å vri z med $\frac{\pi}{2}$ mot uretningen.