

Eksempel

Finn alle løysingar av denne likninga:

$$z^2 - 2z + 50 = 0 \quad .$$

Eksempel

Skriv disse tala på kartesisk form – altså på forma $z = x + iy$:

a) $5 - 3i + 2(1 + 4.3i)$.

b) $(5 - 3i)^2$.

c) $(5 - 3i)(5 + 3i)$.

d) $\frac{i - 2}{3 - 2i}$.

Eksempel

Bestem r og θ slik at $z = r(\cos \theta + i \sin \theta)$ for

a) $z = 1 - \sqrt{3}i$.

b) $z = 5.3 + 7.4i$.

c) $z = -3 + i$.

Eksempel

a) Finn dei kartesiske formene av desse komplekse tala:

$$z_1 = 2e^{i5\pi/4} \quad \text{og}$$

$$z_2 = 3.2e^{-1.17i} \quad .$$

b) Rekn ut $z_1 \cdot z_2$ og z_2/z_1 – både “kartesisk” og “polart”.

Eksempel

Bestem alle $z \in \mathbb{C}$ som er slik at

$$z^4 = 1 + i \quad .$$