

Räkneövningar i Propedeutisk Matematik II, vecka 14/2008

1. För vilka värden på x och y gäller att

$$-\frac{i}{x-yi} = \frac{4+7i}{5-3i}$$

2. Bestäm $|z|$ då

$$z = \frac{7+3\sqrt{2}i}{6-13i}$$

3. Lös ekvationen $z^2 + z + 1 = 0$.

4. Ekvationen $z^3 + az^2 + bz + c$ har rötterna $z = 5$ och $z = i$. Bestäm konstanterna a , b och c .