

KTH
Matematik
Lars Filipsson

Matematik baskurs Övningsprov 5

1. Bevisa att $1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$. För vilka x gäller formeln?
2. Bestäm alla lösningar x i intervallet $6\pi \leq x \leq 8\pi$ till ekvationen $\sin(x + \frac{\pi}{6}) = \sin(-\frac{25\pi}{3})$.
3. Låt $z = 2e^{i\pi/2}$ och $w = 3e^{-7i\pi/6}$. Skriv talet zw på formen $a + ib$.