

KTH
Matematik
Lars Filipsson

Övningsprov 6
Matematik baskurs

1. Bevisa att $11^k + 4$ är jämnt delbart med 5 för alla heltal $k \geq 1$.
2. Låt $z = 2e^{i\pi/2}$ och $w = 3e^{-7i\pi/6}$. Skriv talet zw på formen $a + ib$.
3. Bestäm $\sin\left(\arccos\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ och $\arccos\left(\cos\frac{7\pi}{4}\right)$.