

KTH  
Matematik  
Lars Filipsson

### Matematik baskurs Grupparbete 9

1. Bevisa att  $\sin \frac{\pi}{4} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ .
2. Bevisa att  $\sin \frac{\pi}{6} = \frac{1}{2}$ .
3. Bevisa att  $\cos \frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ .
4. Bevisa att  $\cos \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2}$ .
5. Bevisa att  $\sin \frac{\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ .
6. Använd ovanstående och enhetscirkeln för att beräkna  $\cos \frac{43\pi}{6}$  och  $\sin \frac{-19\pi}{3}$ .
7. Lös ekvationen  $\cos 2x = \sin \frac{\pi}{3}$ .