

Extra uppgifter om trigonometriska gränsvärden

1. Beräkna $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sin 3x}$.
2. Beräkna $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - 1}{\sin x}$.
3. Beräkna $\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin 8t}{\sin 9t}$.
4. Beräkna $\lim_{x \rightarrow \pi/4} \frac{\sin x - \cos x}{\cos 2x}$.
5. Beräkna $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sin(x-1)}{x^2 + x - 2}$.
6. Beräkna $\lim_{\phi \rightarrow 0} \frac{\sin(\cos \phi)}{\cos(\sin \phi)}$.

Svar

1. $1/3$ 2. 0 3. $8/9$ 4. $-\sqrt{2}/2$ 5. $1/3$ 6. $\sin 1$