

Några gränsvärdesuppgifter med trigonometriska funktioner

Beräkna följande gränsvärden:

1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{5x}$

2. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin 3x}{5x}$

3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3 \tan x + 2x \cos x}{4x}$

4. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x}$

5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$

6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^2}{\tan^2(2x)}$

Svar:

1. $\frac{3}{5}$

2. 0

3. $\frac{5}{4}$

4. 0

5. $\frac{1}{2}$

6. $\frac{3}{4}$