

Frage:

Beantwortung:

Ungeübte Limittel:

1)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{1}{(x-3)^2}$

2)  $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{1}{(x-3)^2}$

3)  $\lim_{x \rightarrow -1\pm} \frac{-1}{x+1}$

4)  $\lim_{x \rightarrow -1\pm} \frac{x-1}{x+1}$

5)  $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{x-1}{x+1}$

6)  $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{x^3 - 2x^2 + 1}{3x^2 + x}$

7)  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 2x - 3}{x^2 + 3x + 2}$

8)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+1} - 1}{x}$

9)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{x}$

10)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{x^3}$

11)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 3x}{x}$

12)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 x}{2x^2}$

13)  $\lim_{x \rightarrow -3+} \ln(x+3)$

14)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \ln\left(1 + \frac{1}{x}\right)$

15)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sin x}{x}$

