

Analysis - 2 : Grenzwerte

Man muss alles rechtfertigen !

1. Berechnen Sie die folgenden Grenzwerte :

a. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2x + 3}{x + 2}$

b. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 2x - 2}{x^2 - 1}$

c. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 7x + 12}{x^2 - 4}$

d. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 - 2x - 8}$

e. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 2x^2 + 4x - 3}{x^2 - 3x + 2}$

f. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x + 2}{x - 1}$

g. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 7x + 9}{2x - 3}$

h. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^2 - 3x + 5}{7x^2 - 6}$

i. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 3x - 5}{4x^3 - 2x^2 + x - 1}$

j. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x + 6} - 3}{x^2 - 5x + 6}$