

Bestimme für die folgenden Funktionen das Verhalten im Unendlichen. Falls die Funktion Polstellen hat, bestimme das Verhalten an den Polstellen.

a) $f(x) = 5x + 3$

b) $f(x) = \frac{x^2}{2}$

c) $f(x) = -|x|$

d) $f(x) = -6x^3 + 0,1x^4 + 12x^2$

e) $f(x) = -\frac{1}{x+2}$

f) $f(x) = e^x - x$

g) $f(x) = x^3 - 2x + \frac{1}{x}$

h) $f(x) = \frac{1}{x^2-3}$

i) $f(x) = \frac{x^2+1}{x}$