

Aufgaben zu Grenzwerten von Funktionen 1

Ermittle den Grenzwert bzw. das Verhalten im Unendlichen ($+\infty$ und $-\infty$) folgender Funktionen:

a) $f(x) = \frac{2 \cdot x}{2 \cdot x + 5}$

b) $f(x) = \frac{4 \cdot x}{x - 3}$

c) $f(x) = \frac{3 \cdot x - 4}{5 \cdot x + 7}$

d) $f(x) = \frac{4 - 3 \cdot x}{2 \cdot x - 4}$

e) $f(x) = \frac{2 \cdot x^2 - 3}{2 \cdot x^2}$

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

g) $f(x) = \frac{6 \cdot x^2 + 4}{2 \cdot x + 2} - 3 \cdot x$

h) $f(x) = \frac{8 - 15 \cdot x}{9 - 3 \cdot x} - \frac{5}{3} \cdot x$