

**Polynomdivision bei gebrochen-rationalen Funktionen**

1. Bestimme die Gleichung der schrägen Asymptote des Graphen der Funktion  $f(x) = \frac{4x^2+12x-5}{2x+1}$
2. Bestimme eine Funktionsgleichung von  $g(x) = \frac{6x^3-2x+6}{-2x^2+4x}$ , an der man direkt die schräge Asymptote des Graphen der Funktion ablesen kann.
3. Bestimme die Gleichung der schrägen Asymptote des Graphen von  $h(x) = \frac{5x^3-8}{x^2-3}$ .
4. Bestimme die Gleichung der schrägen Asymptote des Graphen von  $k(x) = 3x - 2 + \frac{5}{x-1}$  und schreibe die Funktionsgleichung von  $k(x)$  mit einem einzigen Bruch.