

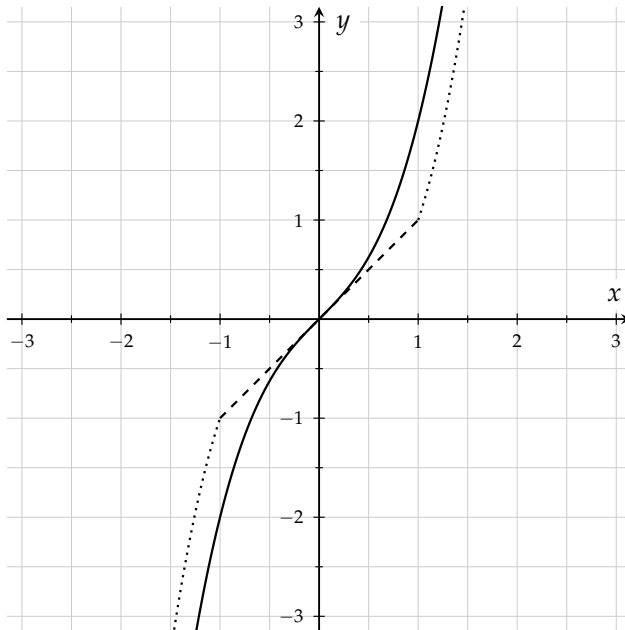
### Aufgabe 5

f)

$$f(x) = x^3 + x$$

Für  $x \rightarrow 0$   $f(x) \rightarrow x$

Für  $x \rightarrow \pm\infty$   $f(x) \rightarrow x^3$

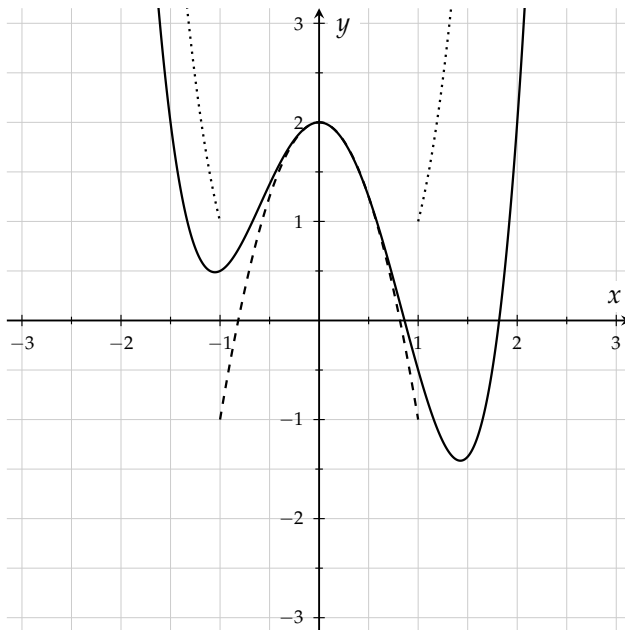


g)

$$g(x) = x^4 - 0,5x^3 - 3x^2 + 2$$

Für  $x \rightarrow 0$   $g(x) \rightarrow -3x^2 + 2$

Für  $x \rightarrow \pm\infty$   $g(x) \rightarrow x^4$

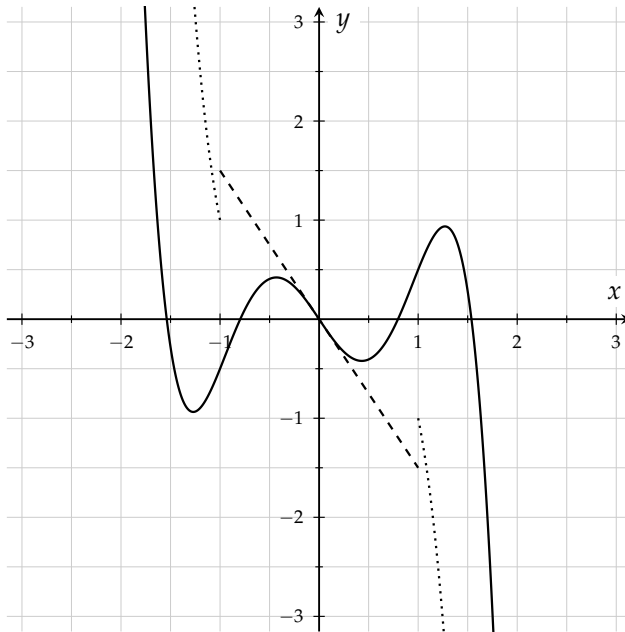


**h)**

$$h(x) = -x^5 + 3x^3 - 1,5x$$

Für  $x \rightarrow 0$   $h(x) \rightarrow -1,5x$

Für  $x \rightarrow \pm\infty$   $h(x) \rightarrow -x^5$



k)

$$k(x) = -x^5 - 0,5x^4 + x^3 + 2x^2 - 1$$

Für  $x \rightarrow 0$   $k(x) \rightarrow 2x^2 - 1$

Für  $x \rightarrow \pm\infty$   $k(x) \rightarrow -x^5$

