

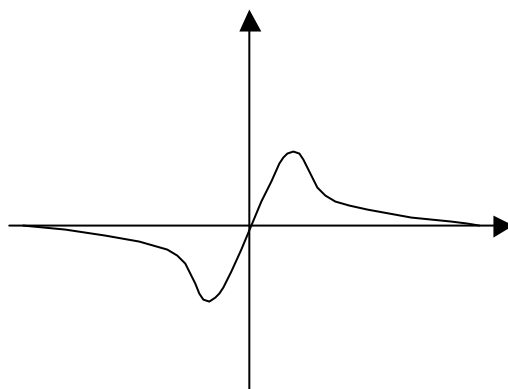
Station 4 Lösung Funktionsgraphen

Skizziere die Funktionsgraphen mit den angegebenen Punkten und Eigenschaften.

(1)

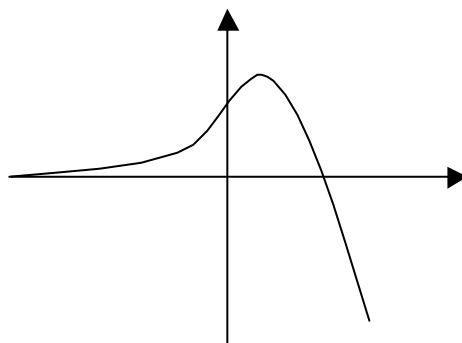
$HP(2/1)$ $TP(-2/-1)$ *punktsymmetrisch* $WP_1(0/0)$ $WP_2(4/0,5)$ $WP_3(-4/-0,5)$

$$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = 0$$



(2)

$HP(2/4)$ $WP(-1/\sqrt{2})$ $NS(6/0)$ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$



Station 4 Lösung Funktionsgraphen

(3)

$$TP(2k/k^2) \text{ für } k < 0 \quad HP(2k/k^2) \text{ für } k > 0 \quad WP(-k/\frac{2}{k^2}) \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \begin{cases} 0 & \text{für } k > 0 \\ \infty & \text{für } k < 0 \end{cases}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \begin{cases} -\infty & \text{für } k > 0 \\ \frac{8}{k^2} & \text{für } k < 0 \end{cases} \quad \text{für } k > 0 \text{ NS}(3k/0)$$

Zeichne für $k = -1$ und $k = 2$

