



Mathematik-Übungsblatt mit Lösungen von www.worksheeps.de / www.mathe-aufgaben.net
Mathe-Aufgaben mit Lösungen einfach schnell selbst erstellen.

Krümmungs-Verhalten von Kurven

1) $f(x) = 10x^2 + (-3)x + (-2205)$

Verhalten von $f(x)$, $|x| \rightarrow \infty$:
 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ existiert nicht $\Rightarrow f(x) \rightarrow \infty$
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ existiert nicht $\Rightarrow f(x) \rightarrow \infty$

2) $f(x) = (-18) + 1e^{1x}$

Verhalten von $f(x)$, $|x| \rightarrow \infty$:
 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ existiert nicht $\Rightarrow f(x) \rightarrow \infty$
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -18$

3) $f(x) = (-14)e^{1x} + (-17)$

Verhalten von $f(x)$, $|x| \rightarrow \infty$:
 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ existiert nicht $\Rightarrow f(x) \rightarrow -\infty$
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -17$

4) $f(x) = 20 + 6e^{3x}$

Verhalten von $f(x)$, $|x| \rightarrow \infty$:
 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ existiert nicht $\Rightarrow f(x) \rightarrow \infty$
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 20$

5) $f(x) = (-18)x^4 + (-3)x^2$

Verhalten von $f(x)$, $|x| \rightarrow \infty$:
 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ existiert nicht $\Rightarrow f(x) \rightarrow -\infty$
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ existiert nicht $\Rightarrow f(x) \rightarrow -\infty$