Die ertragsgesetzliche Kostenfunktion

$K_f := 98$ Fixkosten

$K_v(x) := x^3 - 12x^2 + 60x$ Variable Kosten [x = Menge]

$K(x) := K_v(x) + K_f \rightarrow x^3 - 12\cdot x^2 + 60\cdot x + 98$ Kostenfunktion [Gesamte Kosten]

$K'(x) := \frac{d}{dx}K(x) \rightarrow 3\cdot x^2 - 24\cdot x + 60$ Grenzkosten [Erste Ableitung der Kostenfunktion]

$k_v(x) := \frac{K_v(x)}{x}$ vereinfachen $\rightarrow x^2 - 12\cdot x + 60$ Variable Stückkosten

$k(x) := \frac{K(x)}{x}$ vereinfachen $\rightarrow \frac{98}{x} - 12\cdot x + x^2 + 60$ Gesamte Stückkosten

$x := 1$ Startwert für den im Folgenden verwendeten Lösungsalgorithmus

$\text{Minimieren}(K', x) = 4$ Menge, bei der die Grenzkosten minimal sind.

$\text{Minimieren}(k_v, x) = 6$ Menge, bei der die variablen Stückkosten minimal sind.

$\text{Minimieren}(k, x) = 7$ Menge, bei der die gesamten Stückkosten minimal sind.

$x := 0, 0.01 .. 10$ Darzustellender Wertebereich von x

$k_v(x) := \text{wenn}\left(x \neq 0, \frac{K_v(x)}{x}, \lim_{x \to 0^+} \frac{K_v(x)}{x}\right)$ Einschränkung der Definition von k_v für den Fall x = 0

$k(x) := \text{wenn}\left(x \neq 0, \frac{K(x)}{x}, \lim_{x \to 0^+} \frac{K(x)}{x}\right)$ Einschränkung der Definition von k für den Fall x = 0

Die ertragsgesetzliche Kostenfunktion