

Extrem Aufgabe 176

Ein Betrieb arbeitet mit der Gesamtkostenfunktion

$K(x) = 0,09x^2 + 0,09x + 2$ für $0 \leq x \leq 10$. Bei welcher Menge x entsteht das Betriebsminimum?

Betriebsminimum = Minimum der variablen Stückkostenfunktion $k_v(x)$

$$k_v(x) = \frac{K_v(x)}{x}$$

$$K_v(x) = 0,09x^2 + 0,09x$$

$$k_v(x) = \frac{0,09x^2 + 0,09x}{x} = 0,09x + 0,09$$

$k_v'(x) = 0,09 \rightarrow$ gleichbleibende Steigung \rightarrow kein Extremwert \rightarrow

kein Betriebsminimum

