

S 114 Nr. 7a

Produktionskosten der ersten 400 Stück gesamt.

$$K(1) + K(2) + \dots + K(400) = \sum_{n=1}^{n=400} k(n) = K_{\text{ges}} \approx \int_{0,5}^{400,5} k(x) dx$$

$$K_{\text{ges}} \approx \int_{0,5}^{400,5} k(x) dx = \int_{0,5}^{400,5} \left(\frac{1}{15000} (x-600)^2 + 21 \right) dx =$$
$$\left[\frac{1}{15000} \cdot \frac{(x-600)^3}{3} + 21x \right]_{0,5}^{400,5} =$$
$$\frac{1}{15000} \cdot \frac{(400,5-600)^3}{3} + 21 \cdot 400,5 - \left\{ \frac{1}{15000} \cdot \frac{(0,5-600)^3}{3} + 21 \cdot 0,5 \right\}$$

$K_{\text{ges}} \approx 13011,56 \text{ €}$ Produktionskosten Gesamt

$$K_{\text{ges}} = \sum_{n=1}^{n=400} k(n) = K(1) + K(2) + \dots + K(400) =$$

Wird mit GTR und Listen behandelt

$$\text{STAT} \langle \text{Edit} \rangle \text{ L2} = \text{LIST} \langle \text{OPS} \rangle \text{ seq} \left(\frac{1}{15000} \cdot (x-600)^2 + 21, x, 1, 400 \right)$$

⇒ In der Liste L2 werden die Werte der Stückkosten eingetragen.

Es müssen nun die einzelnen Stückkosten addiert werden

$$\text{LIST} \langle \text{MATH} \rangle \text{ sum}(\text{L2}, 1, 400) \Rightarrow K_{\text{ges}} = 13011,56 \text{ €}$$

$= \sum_{n=1}^{n=400} k(x)$

$$\underline{\underline{\text{Durchschnittliche Kosten}}} = \frac{\text{Kosten Gesamt}}{\text{Anzahl der Stücke}} \approx \frac{13012 \text{ €}}{400} \approx \underline{\underline{32,53 \text{ €}}}$$