

Lösungen Integralfunktionen S. 75 f. II. 6

Nr. 1 a) $1/5 x^2$ b) $1/5 x^2 - 8/3$ c) $x^3 - 3$ d) $x^4 - 16$ e) $1/2 x^2 - \sqrt{x} - \sqrt{15}$

Nr. 2 $I_2: III \frac{-4/6}{3/8}$ $I_0: IV \frac{-4/6}{3/9}$ $I_4: I \frac{-4/6}{0/5}$

Nr. 3 $\frac{-1/0}{1/0} \frac{1/2}{-2/1} \frac{2/3}{0/1} \frac{3/4}{1/0}$ Nr. 4 $I_u(x) = x^2 - u^2$

Nr. 5 a) $x=1$ b) $x=0$ d) $x=1, 3\pi, 5\pi$ u.u. b) $x = \pi/2, 3/2\pi, 5/2\pi$ u.u.

Nr. 7 $14u; 49u; 147u$ Nr. 10 a) Finale: 6-18 Uhr i

Abnahme 18-6 Uhr b) HP(12|1) \rightarrow größt. Kunde NP(24|-1) \rightarrow größt. Abn.

c) $T'(t) = f(t) = 0$ s. a) Max. Temp. bei $t=18$, min. Temp. bei $t=6$

d) $T_0(x) = \frac{24}{2\pi} \sin(\frac{2\pi}{24}(t-12))$ $T_{0max} = 2,82^\circ$ e) größt. Zun.: 6h

Nr. 11 $J_n(x) = \ln x$ Nr. 12 $\vee, \text{kein}, \vee, \vee, \text{kein}$

Lösungen Integral und Räumlichkeit S. 82 f. II. 7:

Nr. 1 a) 14,14 b) 2,09 c) 9,25 Nr. 2 a) 25,11 b) 0,18 c) 11,73

Nr. 3 a) 202,58 b) 1,83 c) 67,02 d) 302,72 Nr. 4 a) 86,29

b) 83,51 Nr. 5 Ring Junc. dunkel. J; Stärke 0,5; Breite 5

Nr. 6 a) 8,2776 b) 17,2329 c) 6,28 Nr. 8 $a=4,27$

Nr. 9 $z=10$ Nr. 10 4fad. pol. 1/4 Nr. 11 $V(a) = \frac{16}{a} - 16$ ex. nicht

b) $V(a) = \frac{3}{a^3} - \frac{3}{8}$ ex. nicht

Lösungen Mittelwerte von Funktionen S. 85 II. Wertthemen

Nr. 1 a) $2^{2/3}$ b) $-2/3$ c) $2/4$ Nr. 2 1,5 Nr. 3 8; $A_1 = A_2$

Nr. 4 a) 76,82 Mil. und 99,70 Mi. l. b) $D(24) \approx 161,3$ Mi. $D(30) \approx 145,5$ Mi.

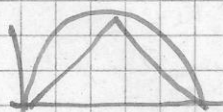
$D(20) = 102,5$ Mil. $D(40) = 87$ Mil. $D(x)$ wird am groß!

Nr. 6 $f(x) = 1$ $f(x) = 0,5x + 1$ $f(x) = \frac{1}{4}x^2$

Nr. 7 a) $K_{\text{eff}}(400) = \int_{200}^{400} K(x) dx = 13022$ $\bar{K} = 32,55$

b) $K(u) = \frac{1}{u} \int_0^{0,04} \frac{1}{15.000} (x-600)^2 + 21 dx = \frac{1}{u} \left[\frac{1}{45.000} (u-600)^3 + 21u \right]$

ab $u = 230$ GTR!

Nr. 8  $\bar{u} = 0,5!$

Nr. 9 $\int_{151}^{181} K(x) dx = 14,36$