

Mathematik und Statistik

WS 04/05

1. Termin – Lösungen

Alle Lösungen ohne Gewähr!

Aufg. 1:

$$\begin{array}{l} x + y = 44 \\ 0,05x + 0,01y = 1,20 \end{array} \quad \Rightarrow \quad x = 19; y = 25$$

Aufg. 2: $1 / (a + 1)$

Aufg. 3: a) $(7 + \sqrt{10}) / 3$
b) $a^{1/3}$

Aufg. 4: 38 s

Aufg. 5: $x = 3; y = 6$

Aufg. 6: $x_1 \sim 2,75 \quad x_2 \sim -2,42$

Aufg. 7: rel. Maximum $P(0 | 0)$
rel. Minimum $Q(2/3 | -4/27)$
Wendepunkt $R(1/3 | -2/27)$
Schnittpunkte mit $y = 3x$ $P(0 | 0)$
 $S(\sim 2,3 | \sim 6,9)$
 $T(\sim -1,3 | \sim -3,9)$

Aufg. 8: $\mu = 210$

Aufg. 9: $P(A) = 10/36 = 5/18$
 $P(B) = 6/36 = 1/6$
 $P(B|A) = 2/10 = 1/5$

Aufg. 10: nur rechnen! Siehe Klausur 02/03

Aufg. 11: 94 %

Aufg. 12: $E(V) = 27,2$
 $S(V) \sim 0,91$

Aufg. 13: $P(A) = P(B) = P(C) = 1/336$
 $P(A \cup B \cup C) = 3/336 = 1/112$