Fehlerkorrektur Merkur-Nr. 3338-06 / ISBN 978-3-8120-3338-1

Mathematik – Jahrgangsstufen 1 und 2

Erhöhtes und grundlegendes Anforderungsniveau

Berufliches Gymnasium Baden-Württemberg

Seite	Verbesserung
60	Lehrbuch Seite 140 9 Wendepunkt: $W(2 \mid 0)$ $f''(2) = 0$: $t = -12$ Funktionsterm: $f(x) = x^3 - 6x^2 + cx + d$ Bedingungen: $f(2) = 0$; $f'(2) = 4$ $c = 16$; $d = -16$ Funktionsterm: $f(x) = x^3 - 6x^2 + 16x - 16$
78	7 A • w. A., da $x = 3$ Extremstelle von f ist, ist $x = 3$ Wendestelle von F. • f. A., $f(x)$ wechselt in $x = -1$ das Vorzeichen von + nach − . F hat eine Maximalstelle in $x = -1$ • f. A., da $f(x) = F'(x) \leq 0$ für $x > 0$
139	**Lehrbuch Seite 330** **Aufgabe 2** 2 $E_1 = \{1; 2; 3\}$; $E_2 = \{1; 3; 5\}$ a) $E_1 \cup E_2 = \{1; 2; 3; 5\}$ b) $E_1 \cap E_2 = \{1,3\}$ c) $\overline{E}_1 = \{4; 5; 6\}$
167	**Lehrbuch Seite 406** 4 a) X: Anzahl der Extremsportler in einer Stichprobe vom Umfang $n = 100$; $p = 0{,}02$ Erwartungswert $\mu = n \cdot p = 2$ b) Standardabweichung $\sigma = \sqrt{n \cdot p \cdot (1 - p)} = 1{,}4$ c) $P(0{,}6 \leq X \leq 3{,}4) = P(1 \leq X \leq 3) = 0{,}85896 - 0{,}13262 = 0{,}72634$

Seite	Verbesserung
175	**Lehrbuch Seite 424** 1 b) defekte Geräte pro Tag: $\frac{1200 - 1138}{6} = 10{,}3$ 99 %-Prognoseintervall, c = 2,58: [2,05; 17,95]; zugehörige Anzahl: 3; ... ; 17 10 und 11 liegen im Prognoseintervall, die Aussage ist also verträglich. c) 95 %-Prognoseintervall, c = 1,96: [3,96; 16,04]; zugehörige Anzahl: 4; ... ; 16 7 liegt im 95%-Prognoseintervall 4 a) 90 %-Prognoseintervall: [10 − 1,64 · 3,10; 10 + 1,64 · 3,10] = [4,92; 15,08] ganzzahlig: [5; 15] Das Ergebnis 12 ist verträglich mit den Angaben. b) 95 %-Prognoseintervall: [3,92; 16,08] Das Ergebnis 18 weicht signifikant vom Erwartungswert (μ = 10) ab.
179	Lehrbuch Seite 435 1 a) Diagramm ... b) Konfidenzintervall zu h = 0,4: ... c) Die Ellipse wird schmaler im Vergleich zur Ellipse für 95 %.