

Mathematik – Jahrgangsstufen 1 und 2

Erhöhtes und grundlegendes Anforderungsniveau

Berufliches Gymnasium
Baden-Württemberg

Seite	Verbesserung
139	<p>Lehrbuch Seite 330</p> <p>Aufgabe 2</p> <p>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) $\bar{E}_1 = \{4; 5; 6\}$</p>
167	<p>Lehrbuch Seite 406</p> <p>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) $P(0,6 \leq X \leq 3,4) = P(1 \leq X \leq 3) = 0,85896 - 0,13262 = 0,72634$</p>
175	<p>Lehrbuch Seite 424</p> <p>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</p> <p>4 a) 90 %-Prognoseintervall: $[10 - 1,64 \cdot 3,10; 10 + 1,64 \cdot 3,10] = [4,92; 15,08]$ 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 ($\mu = 10$) ab.</p>
179	<p>Lehrbuch Seite 435</p> <p>1 a) Diagramm ... b) Konfidenzintervall zu $h = 0,4$: ... c) Die Ellipse wird schmaler im Vergleich zur Ellipse für 95 %.</p>