

Planungsblatt Mathematik für die 8D

Woche 23 (von 22.02 bis 26.02)

Hausaufgaben ¹

Bis Mittwoch 24.02:

Lerne das Kapitel zu Statistik richtig! Ab jetzt sollten Konfidenzintervalle, Hypothesentests und Schätzbereiche kein Problem mehr sein! Also, die einzige Formel die man kennen muss, ist eigentlich $\Delta = z\sqrt{np(1-p)}$ für H oder $\Delta = z\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$ für den Anteil h , wobei wir ab und zu p und h gleich nehmen ...

Nimm das Maturatrainingbuch mit!

Bis Donnerstag 25.02:

Lerne / Erledige die Bifie-Aufgaben zu Statistik! Lerne sie auch ganz gut!

Bis Dienstag 01.03:

Lerne / Erledige die Aufgaben 7.02, 7.03, 7.07, 7.08, 7.09, 7.10!

Kernbegriffe dieser Woche:

Dichtefunktion, Verteilungsfunktion, Normalverteilung, Binomialverteilung, γ -Bereich, Konfidenzintervall, einseitige Anteilstests, Irrtumswahrscheinlichkeit, Nullhypothese; Reihen und Differenzgleichungen

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Dienstag** (3. Std) : (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH, (ii) das Erledigen vom Thema Konfidenzintervallen – Aufgaben, Grundkompetenzen und einen Text dazu! (iii) Typ-1 Aufgaben zu Statistik vom Bifie
- (b) **Mittwoch** (2. Std) : (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH, (ii) Maturatrainingaufgaben zu Statistik, (iii) Typ-1 Aufgaben zu Statistik vom Bifie erledigen
- (c) **Donnerstag** (4. Std) : (i) HÜ-Bespr. & evt. mSWH, (ii) Kapitel 7: 7.02, 7.03, 7.07, 7.08, 7.09, 7.10

☞ Normalverteilung mit MW μ und Standardabweichung σ hat Dichte $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$

☞ Wenn X (μ, σ) -verteilt ist, dann ist $Z = \frac{X-\mu}{\sigma}$ $(0, 1)$ -verteilt, also standard normalverteilt.

☞ Binomialverteilung $X \sim Bin(n, p)$ bedeutet $P(X = k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$. $EX = \mu_X = np$, $Var(X) = \sigma_X^2 = np(1-p)$. Die Binomialverteilung nähert sich an eine Gaußische Verteilung an!

☞ Wenn $X \sim Bin(n, p)$ mit $np(1-p) > 9$, dann darf man die Verteilung von X mit einer Normalverteilung mit $\mu = np$ und $\sigma^2 = np(1-p)$ annähern.

Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

¹Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.

Die Buchaufgaben, die wir hatten

1.20, 1.27(a)(c)(e), 1.28(a), 1.30(a), 1.31(a), 1.33(b), 1.35(a), 1.36(a)(g)(h), 1.37(a)(b), 1.38(a)(c), 1.39(a)(b), 1.40(a)(b), 1.41(a); GK-Aufgaben 1.51 bis 1.61; 2.03(a), 2.04(e), 2.06(a), 2.07(a)(b), 2.11; 2.15, 2.17(a), 2.21, 2.26; 2.27, 2.33 und 2.37, 2.39, 2.40, 2.41, 2.44. 2.49, 2.50, 2.55; 2.57, 2.58, 2.59, 2.60(a), 2.62(a), 2.63(a)(c), 2.64(e), 2.65. 2.62(a), 2.63(a)(c), 2.64(e), 2.65; 2.75, 2.79, 2.81, 3.84; 12.23, 12.25, 12.27, 12.28, 12.29, 12.30, 12.31. 3.10(a), 3.12(c). 3.14(d), 3.17, 3.18(a)(b)(c)(d). 3.24 bis 3.29. 4.02, 4.03. 4.12(a), 4.14, 4.16, 4.18(a), 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.25, 4.26, 4.29, 5.01, 5.02, 5.03. 5.05, 5.06, 5.07, 5.08(a), 5.09(a)(b)(c), 5.10(a), 5.12(a), 5.13. 5.15, 5.16, 5.17(a)(d), 5.20, 5.21, 5.27(a), 5.28(a), 5.29(a), 5.32, 5.34. 5.35, 5.36(a), 5.37, 5.40, 5.43, 5.44, 5.45(a). 5.46, 5.47, 5.48, 5.51, 5.52, 5.53. 5.62, 5.65, 5.68, 5.70, 5.73, 5.76, 5.80. 5.84, 5.86, 5.97, 5.98, 5.99, 5.101, 5.105, 5.107, 5.108, 6.01, 6.02, 6.04, 6.05, 6.08, 6.09. 6.11, 6.12. 6.13, 6.14, 6.15, 6.19, 6.20, 6.21, 6.22, 6.23, 6.24, 6.29. 6.30, 6.34, 6.39, 6.45, 6.46, 6.49. 6.51, 6.52, 6.54, 6.58, 6.60, 6.63, 6.64, 6.67, 6.69, 7.02, 7.03, 7.07, 7.08, 7.09, 7.10