

Anmerkung: Es gibt meistens mehrere richtige Lösungswege, angeführt ist nur einer.

Bsp 1) =1 - BINOMVERT(0;10;0,2;1)
Berechnung: = 0,893

Bsp 2) Antworten 2 und 5 sind richtig

Bsp 3) Am besten Approximation über Binomialverteilung
=1 - BINOMVERT(4;200;0,01;1)
Berechnung = 0,05

Bsp 4) H0: kein Zusammenhang, H1 Zusammenhang
 α festlegen zB 0,05
Entscheidung H1, weil markierter Wert kleiner als α
Mit 95% Sicherheit gibt es in der Grundgesamtheit einen Zusammenhang zwischen Geschlecht und Fussballinteresse

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	129,129(a)	2	,000
Likelihood-Quotient	141,095	2	,000
Zusammenhang linear mit-linear	121,518	1	,000
Anzahl der gültigen Fälle	350		

Bsp 5) α -Fehler: Ich entscheide aufgrund der Stichprobe für Zshg zwischen Geschlecht und Fußballinteresse in der Grundgesamtheit, aber in Grundgesamtheit ist tatsächlich kein Zshg vorhanden
 β -Fehler Ich entscheide aufgrund der Stichprobe für kein Zshg zwischen Geschlecht und Fußballinteresse in der Grundgesamtheit, aber in Grundgesamtheit ist tatsächlich Zshg vorhanden

Bsp 6) =1 - NORMVERT(10,2;10;WURZEL(0,25);1)
Berechnung: 0,345

Bsp 7) Mittelwert eines Würfels 3,4
Varianz eines Würfels 2,24

Mittelwert von 60 Würfel 204
Varianz von 60 Würfel 134,4

=NORMVERT(200-0,5;204;WURZEL(134,4);1) = 0,3489

Bsp 8) $H_0: p = 0,4$
 $H_1: p \text{ ungleich } 0,4$

alpha festlegen zB. 0,01

Tabellensortiment A, folgende Tabelle

Univariate Statistiken

		Statistik	Standardfehler
VAR00001	Mittelwert	,3600	,02149
	99% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze Obergrenze	
		,3044	
		,4156	
	5% getrimmtes Mittel	,3444	
	Median	,0000	
	Varianz	,231	
	Standardabweichung	,48048	

0.4 im Konfidenzintervall --> H_0

Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass sich der Anteil an unbrauchbaren Werkstücken in der Grundgesamtheit verändert hat

Bsp 9) $0,11 \pm 2,576 \cdot \sqrt{0,11 \cdot 0,89 / 4000} = [0,097; 0,123]$

Untergrenze: $= \text{Norminv}(0,005; 0,11; \sqrt{0,11 \cdot (1-0,11) / 4000})$

Obergrenze: $= \text{Norminv}(0,995; 0,11; \sqrt{0,11 \cdot (1-0,11) / 4000})$

Bsp 10) Diskussion in LVA