

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/1

Name: Bauer, Aaron

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,102$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,103$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,104$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,105$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,106$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,107$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,108$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,109$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,110$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,111$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,112$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/12

Name: Grimmer, Lukas

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,113$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/13

Name: Hammerl, Jonas

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,114$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/14

Name: Hoffmann, Erik

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,115$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,116$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,117$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,118$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/18

Name: Karunaikumar, Pooshwikaa

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,119$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,120$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/20

Name: Klupp, Björn

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,121$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,122$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/22

Name: Kropfgans, Hans

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,123$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/23

Name: Lagerbauer, Daniel

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,124$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/24

Name: Marbaise, Sonja

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,125$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,126$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,127$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,128$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/28

Name: Miksch, Daniel

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,129$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/29

Name: Munne, Sophia

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,130$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,131$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/31

Name: Pastuschka, Tim

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,132$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,133$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,134$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,135$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,136$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,137$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,138$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,139$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,140$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/40

Name: Schlagenhauf, Larissa

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,141$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

Übungen zu: FORTGESCHRITTENE FEHLERRECHNUNG SS2024

Blatt Nr. 02/41

Name: Schneiderei, Noah

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,142$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,143$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,144$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,145$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,146$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,147$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,148$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,149$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,150$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,151$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,152$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,153$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,154$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?

χ^2 -Test

1. Test auf Poissonverteilung

Es wird die Messung aus Aufgabe 1 des ersten Übungsblattes wiederholt. Diesmal erhalten wir folgende Daten:

Ereignisse	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Häufigkeit	40	85	92	62	25	19	7	4	2

Es soll nun die Annahme geprüft werden, dass die Messwerte keine Stichprobe aus einer poissonverteilten Grundgesamtheit mit dem Mittelwert $\mu = 2,155$ sind.

Dazu soll ein χ^2 -Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % durchgeführt werden.

- Formulieren Sie zunächst die zu prüfende Nullhypothese!
- Führen Sie nun den Test durch, achten Sie dabei auf eine korrekte Zusammenfassung der Klassen und geben Sie den sich dabei ergebenden Wert für χ^2 an! Achten Sie dabei insbesondere auf die Nachvollziehbarkeit Ihrer Arbeitsschritte.
- Wie viele Freiheitsgrade ergeben sich für Ihren Test?
- Ist Ihre Nullhypothese auf einem Irrtumsniveau von 5 % haltbar?
- Welche Aussagen können Sie somit bezüglich der Ihrer Messung zu Grunde liegenden Verteilung tätigen?