

Mueslisorte

Aufgabennummer: 18_001

Schwierigkeitsgrad: easy

Bei einer Befragung über drei Müslisorten wurden 200 Personen zufällig ausgewählt. Von den Befragten gaben 40% Personen an, dass sie Müslisorte B bevorzugen. Das Ergebnis um diesen relativen Anteil symmetrische γ -Konfidenzintervall $[0,33;0,4679]$ für den unbekanntem Anteil der Befragten, welche Müslisorte B bevorzugen.

Aufgabenstellung:

Ermitteln Sie γ

Lösung

Aufgabennummer: 18_001

Schwierigkeitsgrad: easy

$$n = 200$$

$$h = 0.4$$

$$0.4 + z * \sqrt{\frac{0.4 * (1 - 0.4)}{200}} = 0,4679$$

$$z \sim 1,96 \rightarrow \gamma = 0,95$$

Linkshänder

Aufgabennummer: 18_002

Schwierigkeitsgrad: easy

Eine Umfrage hat ergeben, dass unter 400 Befragten Erwachsenen 120 Linkshänder vorkommen.

Aufgabenstellung:

Bestimmen Sie ein Konfidenzintervall mit einer Sicherheit von 95% für den relativen Anteil der linkshändigen Erwachsenen.

Lösung

Aufgabennummer: 18_002

Schwierigkeitsgrad: easy

$$h = \frac{120}{400}$$

$$\gamma = 0,95 \rightarrow z \sim 1,96$$

$$\left[h - z * \sqrt{\frac{h * (1 - h)}{n}}; h + z * \sqrt{\frac{h * (1 - h)}{n}} \right]$$

$$[0,255; 0,345]$$

Airline

Aufgabennummer: 18_003

Schwierigkeitsgrad: easy

Die Fluglinie Ostarrichi Airlines führt einer Befragung von 100 Passagieren durch, ob Sie mit dem Service der Airline zufrieden sind.
65 dieser Personen haben mit Ja geantwortet.

Aufgabenstellung:

Bestimmen Sie ein 90% Konfidenzintervall für den unbekanntem relativen Anteil der Passagiere welche mit dem Service zufrieden sind.

Lösung

Aufgabennummer: 18_003

Schwierigkeitsgrad: easy

$$h = \frac{65}{100}$$

$$\left[h - z * \sqrt{\frac{h * (1 - h)}{n}}; h + z * \sqrt{\frac{h * (1 - h)}{n}} \right]$$

[0,57; 0,73]

F