

Aufgabenblatt 13

Abgabe: 21.01.2019

Aufgabe 1.

In einer repräsentativen Untersuchung wurden 200 Schüler nach ihrem monatlichen Taschengeld befragt. Dabei wurde ein Mittelwert von 56€ bei einer Standardabweichung von 23€ ermittelt.

- a) Wie groß ist der Erwartungswert für das Taschengeld sämtlicher Schüler bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%? Welches Verfahren zur Berechnung ist bei dieser Stichprobengröße angebracht?
- b) Es ist leicht erkennbar, dass hier die Annahme einer normalverteilten Zufallsgröße nicht vollständig zutreffen kann. Gib zum Nachweis an, wie viele Schüler rein rechnerisch ein negatives Taschengeld bekommen müssten.

Aufgabe 2.

Auf wie viele Arten kann man aus einer Menge mit n Elementen zwei disjunkte Teilmengen auswählen, wobei es nicht auf die Reihenfolge ankommen soll?

Hinweis: Die leere Menge ist auch eine Teilmenge.