

**Aufgabe 1: Anzahl Haushaltsmaschinen im Land Yadamachmanix**

Im Land Yadamachmanix gibt es insgesamt 1,2 Millionen Haushalte.

Im Uhrzeigersinn:

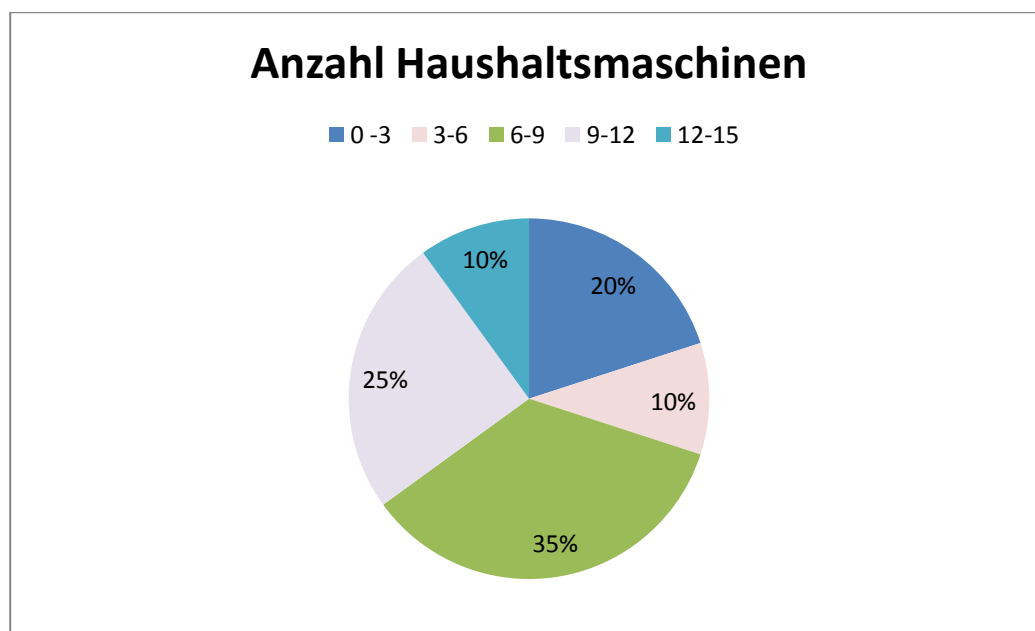
20% Haushalte mit 0 bis 3 Maschinen, d.h. ( $0 \leq x < 3$ )

10% Haushalte mit 3 - 6 Maschinen, d.h. ( $3 \leq x < 6$ )

35% Haushalte mit 6 - 9 Maschinen, etc...

25% Haushalte mit 9 - 12 Maschinen,

10% Haushalte mit 12 - 15 Maschinen,



- Wie viele Haushaltsmaschinen hat ein Haushalt im Durchschnitt?
- Berechne den Median (durch Interpolation) mit Hilfe der Klassen.
- Man trifft auf einen Haushalt, der sicher mehr als 9 Haushaltsmaschinen hat.  
Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass er 12 oder mehr Haushaltsmaschinen hat?

---

Lösungen: a) 7,35 (d.h. 7)    b) 7,71    c) 0,286

## Aufgabe 2: Arbeitsweg in Minuten von Kindern und Erwachsenen

Es gibt im Städtchen Gangneumäno 6200 Kinder und 4800 Erwachsene, d.h. es gibt insgesamt 11000 Personen. Es wurde in insgesamt 5 Klassen bei den Kindern und bei den Erwachsenen erfasst, wie lange der Arbeitsweg ist.

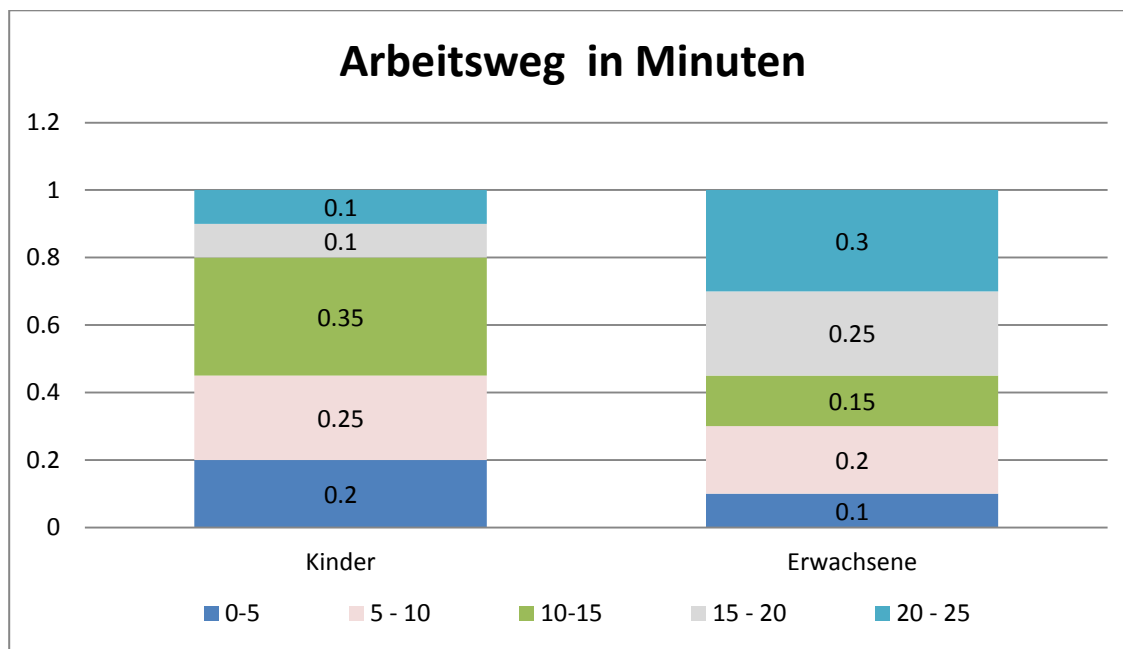
Der Anteil der Kinder mit Arbeitsweg von 0 – 5 Minuten ist 0.2 d.h. ( $0 \leq x < 5$ )

Der Anteil der Kinder mit Arbeitsweg von 5 – 10 Minuten ist 0.25 etc...

...

Der Anteil der Erwachsenen mit Arbeitsweg von 0 – 5 Minuten ist 0.1 etc. ...

...



- Berechne, wie lange die Kinder und die Erwachsenen im Durchschnitt zur Arbeit haben.
- Berechne jeweils den Median der Kinder und der Erwachsenen.
- Wie gross ist der Anteil aller Personen, der weniger als 10 Minuten zur Arbeit hat?
- Man trifft auf eine Person, die 15 oder mehr Minuten zur Arbeit hat. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese Person ein Kind ist?

Lösungen: a) 10,75 und 14,75

b) 10,71 und 16

c) 0,385

d) 0,32