

Aufgabe 5

a)

$$\bar{x} = \frac{3 + 5 + 6 + 8 + 3 + 4 + 5}{7} = \frac{34}{7} \approx 4,86$$

~~3~~; ~~3~~; ~~4~~; 5; ~~5~~; ~~6~~; ~~8~~

$$\tilde{x} = 5$$

b)

$$\bar{x} = \frac{10 + 8 + 12 + 8 + 3 + 8 + 9}{7} = \frac{58}{7} \approx 8,29$$

~~3~~; ~~8~~; ~~8~~; 8; ~~9~~; ~~10~~; ~~12~~

$$\tilde{x} = 8$$

c)

$$\bar{x} = \frac{2 + 2 + 0,5 + 3,5 + 4}{5} = \frac{12}{5} = 2,4$$

~~0,5~~; ~~2~~; 2; ~~3,5~~; ~~4~~

$$\tilde{x} = 2$$

d)

$$\bar{x} = \frac{2 + 3 + 4 + 2 + 5 + 3 + 30}{7} = \frac{49}{7} = 7$$

~~2~~; ~~2~~; ~~3~~; 3; ~~4~~; ~~5~~; ~~30~~

$$\tilde{x} = 3$$

e)

$$\bar{x} = \frac{2 + 5 + 4 + 4}{4} = \frac{15}{4} = 3,75$$

~~2~~; 4; 4; ~~5~~

$$\tilde{x} = \frac{4 + 4}{2} = 4$$

f)

$$\bar{x} = \frac{1 + 3 + 1 + 1 + 3 + 5}{6} = \frac{14}{6} \approx 2,33$$

~~1~~; ~~1~~; 1; 3; ~~3~~; ~~5~~

$$\tilde{x} = \frac{1 + 3}{2} = 2$$

Aufgabe 8

a)

~~10~~; ~~11~~; ~~11~~; ~~11~~; ~~11~~; 12; 13; ~~13~~; ~~13~~; ~~13~~; ~~13~~; ~~14~~

$$\tilde{x} = \frac{12 + 13}{2} = 12,5$$

Das Alter 12,5 Jahre liegt in der Mitte.

b)

$$\bar{x} = \frac{10 + 4 \cdot 11 + 12 + 5 \cdot 13 + 14}{12} = \frac{145}{12} \approx 12,08$$

Das Durchschnittsalter beträgt 12,08 Jahre.

c) Luisas Alter liegt sowohl unter dem Durchschnittsalter, sowie unter dem Median. Das heißt, mindestens die Hälfte der Truppe ist genauso alt wie sie, oder älter.

Aufgabe 9

$$\bar{x} = \frac{10 \cdot 1 + 8 \cdot 2 + 5 \cdot 3 + 5 \cdot 4 + 2 \cdot 5}{10 + 8 + 5 + 5 + 2} = \frac{71}{30} \approx 2,37$$

Das arithmetische Mittel der Anzahl der Personen beträgt 2,37.

1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1;
2; 2; 2; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3;
3; 3; 3; 4; 4; 4; 4; 4; 5; 5

$$\tilde{x} = \frac{2+2}{2} = 2$$

Der Median der Anzahl der Personen ist 2.