

---

## Tee wiegen

---

Elvira und Sheila machen ein Berufspraktikum in einer Apotheke. Sie sollen eine größere Menge Kräutertee in Tüten abfüllen. In jeder Tüte sollen genau 75g sein. Als sie fertig sind, wiegt die Apothekerin bei beiden jeweils 15 abgefüllte Tüten nach.

Hier sind die jeweils gewogenen Füllmengen (in Gramm), schon der Größe nach geordnet:

Elvira: 72, 72, 73, 74, 74, 74, 75, 75, 76, 76, 76, 77, 77, 78, 79

Sheila: 66, 67, 70, 70, 71, 73, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84

### Teilaufgabe 1

Elvira hat im Durchschnitt 75,2g eingefüllt.

Gib die durchschnittliche Füllmenge von Sheilas Tüten an, gerundet auf eine Stelle nach dem Komma.

\_\_\_\_\_ g

### Teilaufgabe 2

Die Füllmenge soll nicht mehr als 10% von 75g (dem Sollwert) abweichen.

Markiere, welche Tüten diese Forderung erfüllen.

Elviras Füllmengen:

72	72	73	74	74	74	75	75	76	76	76	77	77	78	79
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Sheilas Füllmengen:

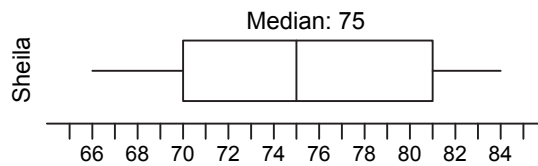
66	67	70	70	71	73	74	75	77	78	80	81	82	83	84
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### Teilaufgabe 3

Um Abweichungen graphisch darzustellen, benutzt man Boxplots. Hier siehst du noch einmal Sheilas Füllmengen (in Gramm), darunter den zugehörigen Boxplot.

Sheila: 

66	67	70	70	71	73	74	75	77	78	80	81	82	83	84
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

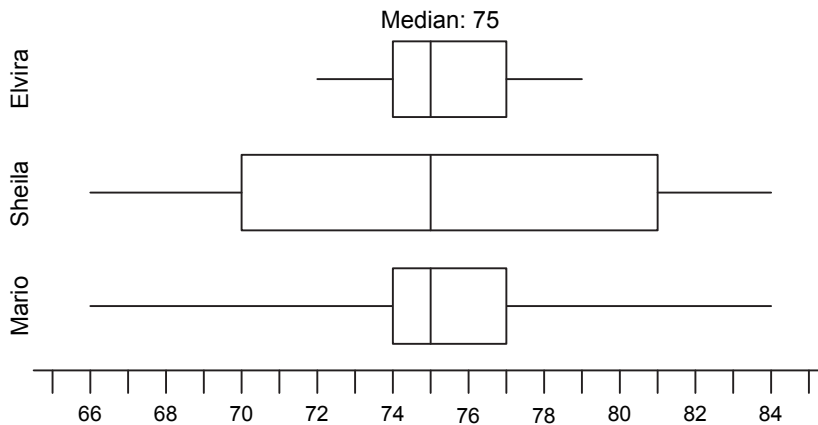


Als „Box“ bezeichnet man das Rechteck, als „Antennen“ die beiden waagerechten Striche links und rechts der Box.

Der Median [Zentralwert] (75) teilt die Datenliste in zwei gleich große Teillisten. Der Median der linken Teilliste (70) ist der linke Rand der Box, der Median der rechten Teilliste (81) ist der rechte Rand der Box. Die Antennen reichen bis zum kleinsten bzw. größten Wert der Datenliste (66 bzw. 84).

Mario hat auch noch 15 Tüten Tee abgefüllt.

Die Füllmengen der drei Jugendlichen werden hier zum Vergleich als Boxplots dargestellt.



Hier findest du einige Aussagen darüber, wie genau die Jugendlichen den Tee in die Tüten abgefüllt haben.

Kreuze bei jeder Aussage an, ob sie wahr oder falsch ist.

	wahr	falsch
Bei allen drei Jugendlichen entspricht jeweils der Median der Füllmengen der Sollmenge von 75 g.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sheila und Mario haben gleich genau abgefüllt, weil ihre Antennen gleich lang sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elvira und Mario haben gleich genau abgefüllt, weil ihre Boxen gleich breit sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elvira hat sehr genau abgefüllt: Ihre Box ist schmal und die Antennen sind kurz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Hälfte von Marios Tüten wiegt 74 g, 75 g, 76 g oder 77 g.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>