

Name:

Aufgabe	1	2	3	4	5	6
Punkte						

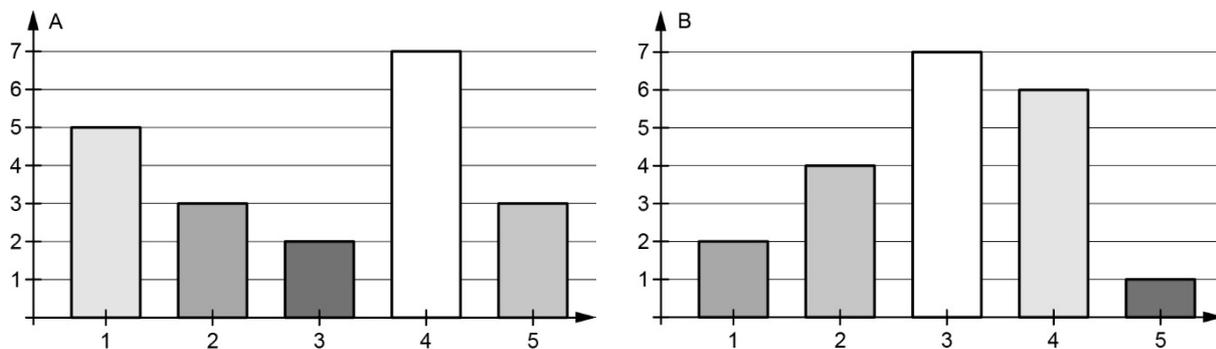
Summe:

Note:

Insgesamt gibt es 20 Punkte.

Die Formelsammlung und der Taschenrechner TI30X Pro sind zugelassen. Wenn nicht anders gesagt, sind alle Funktionen des Taschenrechners zugelassen. Sie müssen immer Ihren Lösungsweg dokumentieren, beispielsweise indem Sie angeben, wie Sie mit den data oder stat Funktionen umgehen.

1. (2+1+1+1=5 Punkte) In den Diagrammen sind zwei Häufigkeitsverteilungen dargestellt:



- Berechnen Sie für die erste Verteilung das arithmetische Mittel.
- Geben Sie für beide Verteilungen den Modalwert und den Median an.
- Begründen Sie ohne Rechnung oder Dateneingabe in den Taschenrechner, dass die Varianz bei der Verteilung A grösser ist als bei der Verteilung B.
- Zeichnen Sie für die erste Verteilung einen Boxplot.

2. (3+1.5+1.5+1=7 Punkte) Bei den folgenden Daten handelt sich um die Leistungen beim Weitsprung von 20 Schülerinnen und Schülern (in cm).

312, 428, 513, 294, 392,
 525, 473, 348, 402, 320,
 299, 343, 461, 362, 399,
 392, 412, 519, 122, 500.

- Bestimmen Sie Minimum, erstes Quartil, Median, drittes Quartil und Maximum den und arithmetischen Mittelwert.
- Fertigen Sie einen Boxplot an.
- Erklären Sie, warum der Mittelwert bei diesen Daten eine leicht verfälschte Aussage über die Leistungsfähigkeit der Teilnehmenden macht.
- Wie würden sich Mittelwert, Minimum, Maximum und Median der Teilnehmenden ändern, wenn der Sportlehrer, ein erfolgreicher Weitspringer, auch mitgemacht hätte?

2. BITTE WENDEN!

