

Thema: Quartile		Grundkompetenz: WS – R 1.4
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

1. In dem Stängel-Blatt-Diagramm sind die Ergebnisse eines Biologietests angegeben. Insgesamt konnte man 40 Punkte erreichen. 25 Jugendliche haben beim Test teilgenommen.

i) Bestimme den Median sowie das erste und dritte Quartil.

0	5; 7; 7;
1	3; 4; 4; 6; 7
2	0; 0; 3; 5; 5; 7; 9; 9; 9; 9
3	1; 1; 2; 5; 7; 7
4	0

ii) Verwende deine Ergebnis aus i) und fülle die Lücken.

Mindestens 50 % der Jugendlichen haben mindestens _____ Punkte erreicht.

Mindestens 25 % der Jugendlichen haben höchstens _____ Punkte erreicht.

Mindestens 75 % der Jugendlichen haben mindestens _____ Punkte erreicht.

Mindestens 75 % der Jugendlichen haben höchstens _____ Punkte erreicht.

2. In dem Stängel-Blatt-Diagramm sind die Ergebnisse eines Biologietests angegeben. Insgesamt konnte man 40 Punkte erreichen. 30 Jugendliche haben beim Test teilgenommen.

i) Bestimme den Median sowie das erste und dritte Quartil.

0	5; 7; 7; 7; 9
1	2; 5; 7
2	0; 3; 3; 3; 4; 5; 9; 9; 9
3	1; 1; 1; 2; 2; 4; 5; 6; 6; 9
4	0; 0; 0

ii) Verwende deine Ergebnis aus i) und fülle die Lücken.

Mindestens 50 % der Jugendlichen haben mindestens _____ Punkte erreicht.

Mindestens 25 % der Jugendlichen haben höchstens _____ Punkte erreicht.

Mindestens 75 % der Jugendlichen haben mindestens _____ Punkte erreicht.

Mindestens 75 % der Jugendlichen haben höchstens _____ Punkte erreicht.

3. Bei einem Biologietest kann man 50 Punkte erreichen. Es sind folgende statistische Kennzahlen der erreichten Punkte bekannt: Minimum 10 1. Quartil: 30 Median: 40 3. Quartil: 46

Hannes hat 37 Punkte erreicht. Begründe, ob die gegebenen Aussagen richtig oder falsch sind.

Mindestens 50 % der Jugendlichen haben mehr Punkte als Hannes erreicht.

Mindestens 25 % der Jugendlichen haben weniger Punkte als Hannes erreicht.



Thema: Quartile - Lösungen		Grundkompetenz: WS – R 1.4
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

1. In dem Stängel-Blatt-Diagramm sind die Ergebnisse eines Biologietests angegeben. Insgesamt konnte man 40 Punkte erreichen. 25 Jugendliche haben beim Test teilgenommen.

i) Bestimme den Median sowie das erste und dritte Quartil.

1. Quartil: 16

Median: 25

3. Quartil: 31

0	5; 7; 7;
1	3; 4; 4; 6; 7
2	0; 0; 3; 5; 5; 7; 9; 9; 9; 9
3	1; 1; 2; 5; 7; 7
4	0

ii) Verwende deine Ergebnis aus i) und fülle die Lücken.

Mindestens 50 % der Jugendlichen haben mindestens 25 Punkte erreicht.

Mindestens 25 % der Jugendlichen haben höchstens 16 Punkte erreicht.

Mindestens 75 % der Jugendlichen haben mindestens 16 Punkte erreicht.

Mindestens 75 % der Jugendlichen haben höchstens 31 Punkte erreicht.

2. In dem Stängel-Blatt-Diagramm sind die Ergebnisse eines Biologietests angegeben. Insgesamt konnte man 40 Punkte erreichen. 30 Jugendliche haben beim Test teilgenommen.

i) Bestimme den Median sowie das erste und dritte Quartil.

1. Quartil: 17

Median: 29

3. Quartil: 34

0	5; 7; 7; 7; 9
1	2; 5; 7
2	0; 3; 3; 3; 4; 5; 9; 9; 9
3	1; 1; 1; 2; 2; 4; 5; 6; 6; 9
4	0; 0; 0

ii) Verwende deine Ergebnis aus i) und fülle die Lücken.

Mindestens 50 % der Jugendlichen haben mindestens 29 Punkte erreicht.

Mindestens 25 % der Jugendlichen haben höchstens 17 Punkte erreicht.

Mindestens 75 % der Jugendlichen haben mindestens 17 Punkte erreicht.

Mindestens 75 % der Jugendlichen haben höchstens 34 Punkte erreicht.

3. Bei einem Biologietest kann man 50 Punkte erreichen. Es sind folgende statistische Kennzahlen der erreichten Punkte bekannt: Minimum 10 1. Quartil: 30 Median: 40 3. Quartil: 46

Hannes hat 37 Punkte erreicht. Begründe, ob die gegebenen Aussagen richtig oder falsch sind.

Mindestens 50 % der Jugendlichen haben mehr Punkte als Hannes erreicht.

Diese Aussage ist richtig, da der Median 40 Punkte ist. Das bedeutet, dass mindestens 50 % der Jugendlichen sogar mindestens 40 Punkte erreicht haben.

Mindestens 25 % der Jugendlichen haben weniger Punkte als Hannes erreicht.

Diese Aussage ist richtig, da das erste Quartil 30 Punkte ist. Das bedeutet, dass mindestens 25 % der Jugendlichen höchstens 30 Punkte erreicht haben. Hannes hat aber 37 Punkte.

