

Die Lösungshinweise enthalten keine vollständigen Lösungen der Aufgaben. Nicht genannte, aber gleichwertige Lösungswege sind entsprechend zu bewerten.

Aufg.	Lösungshinweise (Gruppe A)	Lösungshinweise (Gruppe B)	Allgemeine math. Kompetenzen																																
1	$x_1 = -2,5; x_2 = 2$	$x_1 = -1,5; x_2 = 1$	<b>K5</b>																																
2a	<table border="1"> <tr><td></td><td>K</td><td><math>\bar{K}</math></td><td></td></tr> <tr><td>T</td><td>300</td><td>100</td><td>400</td></tr> <tr><td><math>\bar{T}</math></td><td>200</td><td>400</td><td>600</td></tr> <tr><td></td><td>500</td><td>500</td><td>1000</td></tr> </table>		K	$\bar{K}$		T	300	100	400	$\bar{T}$	200	400	600		500	500	1000	<table border="1"> <tr><td></td><td>T</td><td><math>\bar{T}</math></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>400</td><td>100</td><td>500</td></tr> <tr><td><math>\bar{K}</math></td><td>200</td><td>300</td><td>500</td></tr> <tr><td></td><td>600</td><td>400</td><td>1000</td></tr> </table>		T	$\bar{T}$		K	400	100	500	$\bar{K}$	200	300	500		600	400	1000	<b>K4, K5</b>
	K	$\bar{K}$																																	
T	300	100	400																																
$\bar{T}$	200	400	600																																
	500	500	1000																																
	T	$\bar{T}$																																	
K	400	100	500																																
$\bar{K}$	200	300	500																																
	600	400	1000																																
2b	$P(T \cup K) = 60\%$	$P(K \cup T) = 70\%$	<b>K5, K4</b>																																
2c	zweite Beschreibung	dritte Beschreibung	<b>K6, K3, K4</b>																																
3a	Die Wertemenge einer Funktion ist die Menge all ihrer Funktionswerte. Wertemenge von $f: \mathbb{R}_0^+$		<b>K6, K4</b>																																
3b	$\sqrt{3,5} \approx 1,9$ ; z. B. durch das Einzeichnen achsenparalleler Linien	$\sqrt{4,5} \approx 2,1$ ; z. B. durch das Einzeichnen achsenparalleler Linien	<b>K2, K1, K4</b>																																
3c	–		<b>K4, K5</b>																																
4a	Für $x = 2$ ist der Nenner gleich null.	Für $x = 3$ ist der Nenner gleich null.	<b>K1</b>																																
4b	$\frac{-x \cdot (x-2)}{2 \cdot (x-2)} = -\frac{x}{2}$	$\frac{-x \cdot (x-3)}{3 \cdot (x-3)} = -\frac{x}{3}$	<b>K5</b>																																
5a	0,006 g	0,004 g	<b>K5</b>																																
5b	25 %		<b>K3, K4, K5</b>																																
5c	$y = -\frac{7}{6}x + 25$		<b>K5</b>																																
5d	Das Lösen der Gleichung $f(x) = 10$ liefert die gesuchte Anzahl der Jahre.		<b>K3, K6</b>																																
6a	$\sin 53^\circ \approx 0,8$	$\sin 37^\circ \approx 0,6$	<b>K4</b>																																
6b	Kein Quotient zweier Seitenlängen ergibt 0,5.		<b>K1, K2</b>																																
7	$\frac{2a}{b} = \frac{b}{a} \Leftrightarrow \frac{b^2}{a^2} = 2 \Leftrightarrow \frac{b}{a} = \sqrt{2}$	$\frac{2b}{a} = \frac{a}{b} \Leftrightarrow \frac{a^2}{b^2} = 2 \Leftrightarrow \frac{a}{b} = \sqrt{2}$	<b>K2, K1, K3, K4, K5</b>																																

Die von einer Schülerin oder einem Schüler insgesamt erreichten Bewertungseinheiten werden gemäß folgender Tabelle in eine Note umgesetzt:

Anzahl erreichter BE	Note
21 – 16	1
15 – 13	2
12 – 10	3
9 – 7	4
6 – 4	5
3 – 0	6