

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

Aufgabe	Lösungshinweise (Gruppe A)	Lösungshinweise (Gruppe B)	Prozessbezogene Kompetenzen
1a	-87	-83	K5
1b	13,01	17,01	K5
2a	$4\text{ m} \cdot 2\text{ m} \cdot 1,5\text{ m} - 3\text{ m} \cdot 2\text{ m} \cdot 1,2\text{ m} = 4,8\text{ m}^3$		K5, K3, K2
2b	1000-mal so groß.		K3, K4
3	$\dots \Leftrightarrow 11x - 8x + 12 = 0$ $\Leftrightarrow 3x = -12 \Leftrightarrow x = -4$	$\dots \Leftrightarrow 13x - 10x + 15 = 0$ $\Leftrightarrow 3x = -15 \Leftrightarrow x = -5$	K5
4	$\dots = 9x^6 + x^6 = 10x^6$	$\dots = 9a^6 + a^6 = 10a^6$	K5
5	z. B.: Im abgebildeten Tabellenblatt liefert die Formel den Wert $52 + \frac{60}{2} = 82$ (bzw. $32 + \frac{40}{2} = 52$), also nicht das arithmetische Mittel von 52 und 60 (bzw. 32 und 40).		K1, K2, K4
6a	Die Aussage steht mit dem Diagramm in Einklang, da $\frac{50}{24+50+40+36} = \frac{1}{3}$ (bzw. $\frac{50}{36+40+50+24} = \frac{1}{3}$) gilt.		K4, K6
6b	20; 25	25; 20	K5, K2
6c	Median: 6 Begründung: $\frac{150}{2} > 24 + 50$	Median: 4 Begründung: $\frac{150}{2} < 36 + 40$	K1, K2, K5
6d	Die Anzahl der Teilnehmenden des Vorjahrs ist unbekannt.		K1
7a	C(8 5)	C(7 5)	K4
7b	$6 \cdot 3 = 18$	$5 \cdot 4 = 20$	K4, K5
7c	z. B.: E(0 8)	z. B.: E(0 9)	K2, K4
8a	Da A und C auf dem Kreis liegen, gilt $ \overline{MA} = \overline{MC} $.	Da B und C auf dem Kreis liegen, gilt $ \overline{MB} = \overline{MC} $.	K1
8b	Da das Dreieck AMC gleichschenkelig mit Basiswinkel α ist, gilt $\sphericalangle CMA = 180^\circ - 2\alpha$. $\sphericalangle CMA$ ist ein Nebenwinkel von δ , also folgt $\delta = 2\alpha$.	Da das Dreieck MBC gleichschenkelig mit Basiswinkel β ist, gilt $\sphericalangle BMC = 180^\circ - 2\beta$. $\sphericalangle BMC$ ist ein Nebenwinkel von δ , also folgt $\delta = 2\beta$.	K1, K2, K5

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