

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	$x = 4$	$x = 3$	K5
1b	10	14	K2, K5
2	$9x^2 + 3x + \frac{1}{4}$	$25x^2 + 5x + \frac{1}{4}$	K5
3a	Einzeichnen einer Säule mit der Höhe 55 %		K4
3b	nein, ja, nein	ja, nein, nein	K4, K6, K1
3c	4000	3000	K5, K4
4a	4000 m		K3, K5
4b	Konstruktion des Schnittpunkts von g und der Mittelsenkrechten der Strecke \overline{AB}		K3, K2, K5
5a	$\sphericalangle ACB = 90^\circ$, da C auf dem Thaleskreis über \overline{AB} liegt; $\sphericalangle MCB = 60^\circ$, da das Dreieck MBC gleichseitig ist	$\sphericalangle ACB = 90^\circ$, da C auf dem Thaleskreis über \overline{AB} liegt; $\sphericalangle ACM = 60^\circ$, da das Dreieck AMC gleichseitig ist	K1, K4
5b	Beide Dreiecke haben eine Grundlinie der Länge r mit gleicher zugehöriger Höhe.		K1, K4
6a	3,969	3,136	K5
6b	$9 \cdot 7 = 63$	$8 \cdot 7 = 56$	K2, K1
6c	$C1 \cdot C2$	$B2 \cdot B3$	K2, K5
7a	4a		K5, K1, K4
7b	Die obere Figur hat den Flächeninhalt $a^2 - b^2$, die untere ist ein Rechteck mit den Seitenlängen $a - b$ und $a + b$ und hat somit den Flächeninhalt $(a + b) \cdot (a - b)$.		K6, K1, K2, K4

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