

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

Aufgabe	Lösungshinweise (Gruppe A)	Lösungshinweise (Gruppe B)
1	$-8a^9$	$-8b^7$
2a	$\frac{U}{2\pi}$	
2b	Höhe: etwa 5 m ; Volumen: etwa 4 m <sup>3</sup>	
2c	Der erste Term der zweiten Zeile ist richtig.	Der zweite Term der zweiten Zeile ist richtig.
3a	80 Millionen	
3b	z. B.: 25 % · 3,6 Mrd. = 900 Mio. ≈ 870 Mio. ; Von 1970 bis 2005 ist die Anzahl der von Nahrungsmittelknappheit Betroffenen gleich geblieben, während sich die Weltbevölkerung nahezu verdoppelt hat.	
3c	2000m <sup>2</sup>	
4a	$y = -(x+2)^2 + 4$	$y = -(x-2)^2 + 4$
4b	$\pm 4\sqrt{2}$	
4c	Die letzte Gleichung gehört zum Umriss.	Die vorletzte Gleichung gehört zum Umriss.
5a	z. B.: Für $x = -3$ (bzw. $x = -2$ ) haben die Nenner der Brüche den Wert Null; durch Null kann man nicht dividieren.	
5b	$x = -\frac{5}{3}$	$x = -\frac{5}{4}$
6	—	
7a	—	
7b	Für die Höhe h der Raute gilt $h = a \sin(2\alpha)$ , woraus $A = ah = a^2 \sin(2\alpha)$ folgt. (Gruppe B: s statt a)	

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