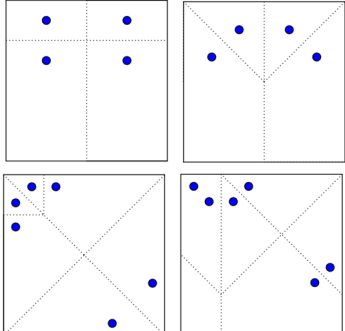
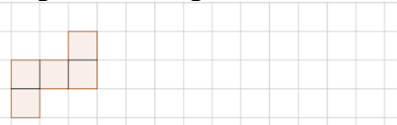
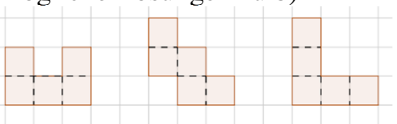
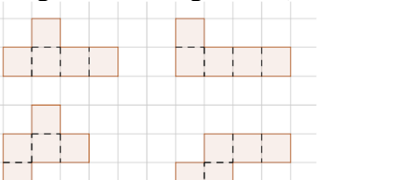
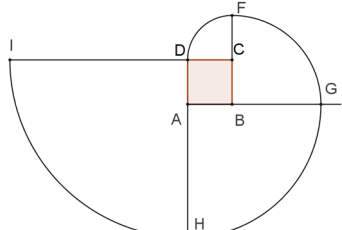


Mathematik – Lösungen

	Lösung	Punkte	Teilpunkte und Bemerkungen
1a	$x = 16$	1	0.5 für Gleichung
1b	Links alle Kugeln B durch $A + 2C$ ersetzen: $5A = 3B$ $5A = 3(A + 2C) = 3A + 6C$ $A = 3C$	1	
2a	$x = 1$	2	1 Punkt für Klammern korrekt aufgelöst
2b	$x = \frac{5}{2}$	2	0.5P für gleiche Nenner 1P für Gleichung ohne Brüche
3	$\frac{17}{12}, \frac{11}{5}$ 108, 3	2	½ Punkt pro Feld
4a	a) $10x^2 + 24.6x + 21.69$	2	1 für Klammern korrekt ausmultipliziert
4b	b) $\frac{5}{6}x + 3$ oder $\frac{5x+18}{6}$	2	1 Teilpunkt für korrekten Teilschritt, z.B. $\frac{2x}{6} + \frac{9x+18}{6} - \frac{6x}{6}$
5	$1.25 \cdot 10^5 = 125000$	1	
6a	18%	1	0.5P Prozentwert 0.5P Diagramm Abweichungen beim Ablesen von +/- 1% geben die volle Punktzahl. Die andern Resultate müssen angepasst werden.
6b	504 Personen	1	
6c	95.5%	2	1P für 1146 Männer
7	a X b C c B d D e A f X	3	0.5P pro Teilaufgabe
7g	g) f	1	0.5P für C, wenn nur die Graphiken betrachtet werden

8		4	pro Quadrat 1P pro Fehler (fehlenden Punkt oder Punkt im falschen Feld).0.5P Abzug
9a	richtig: (II) und (III).	2	0.5 P pro richtige Antwort
9b	$\approx 375 \text{ cm}^3$	2	Denkbare Lösungswege: – 'halber Würfel minus halber Viertelwürfel', also $0.5 \cdot 1'000 - 0.5 \cdot 250$ – Prisma mit Trapez (Vorderseite) als Grundfläche: $(0.5 (10 + 5) \cdot 5) \cdot 10$
9c	$\approx 12.25 \text{ cm}$	1	0.5 P. Abzug bei inkorr. Rundung
9d	Oberfläche des bisher betrachteten rismas $\approx 345.7 \text{ cm}^2$ Oberfläche der 'Rinne': = 400 cm^2 Differenz: 54.3 cm^2	2 2	1P für $2 \cdot 50 \cdot \sqrt{50} \cdot 10$ 1P für $2 \cdot (0.5 (10 + 5) \cdot 5)$ 1P für $10 \cdot 5\pi$ 1P für $2 \cdot (100 - 0.25 \cdot 100\pi)$
10	mögliche Lösungen zu a)  mögliche Lösungen zu b)  mögliche Lösungen zu c) 	3	0.5 P pro richtige Lösung
11a	37.5 mal Ecke D	1	37mal und Ecke D 1 Punkt
11b		2	0.5P pro Viertelkreis bzw. pro richtigen Punkt F, G, H und I