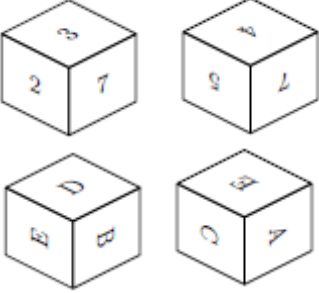


## Lösungen AP während 9. Schuljahr

		Lösung	Punkte	Teilpunkte und Bemerkungen												
1.		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>a)</td> <td>b)</td> <td>c)</td> <td>d)</td> <td>e)</td> </tr> <tr> <td><math>k =</math></td> <td><math>\frac{1}{3}</math></td> <td><math>\frac{2}{3}</math></td> <td><math>\frac{4}{9}</math></td> <td><math>\frac{1}{2}</math></td> <td><math>\frac{1}{6}</math></td> </tr> </table>		a)	b)	c)	d)	e)	$k =$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	2.5	Pro richtigen Massstab 0.5 Punkte Falls b) bzw. d) falsch, Folgefehler in c) bzw. e) berücksichtigen
	a)	b)	c)	d)	e)											
$k =$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$											
2.		$D = V = 120 \text{ cm}^2$ $\frac{30+x}{2} \cdot 10 = 240 \Rightarrow x = 18 \text{ cm}$	3	1 P. für Flächen D und V 1 P. für Trapezformel												
3.	a)	$12 \cdot 6 + 2 \cdot (4 \cdot 4 + 7 + 2 \cdot 6 + 3 \cdot 5 + 2 \cdot 3)$ $= 184 \text{ cm}$	1	Keine Teilpunkte												
	b)	$V = 15 \cdot 6 \cdot 6 - 7 \cdot 4 \cdot 6 + 5 \cdot 3 \cdot 6$ $= 462 \text{ cm}^3$	2	1 P. bei Rechnungsfehler												
	c)	$d = \sqrt{15^2 + 6^2 + 6^2} = 17.23 \text{ cm}$	2	1 P. für Berechnung einer Flächendiagonalen												
4.		$\gamma = 86^\circ \quad \beta = 43^\circ \quad a = 51^\circ$	2	1 P. für $\gamma$ , je 0.5 P. für $\alpha, \beta$												
5.	a)	$\frac{4}{3}$	1	Keine Teilpunkte												
	b)	$\frac{x}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3x}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3x+2}{6} = \frac{11}{6} \Rightarrow x = 3$	1.5	0.5 P. für gemeinsamen Nenner												
6.	a)	$12 - x + 10 = 5x + 25$ [0.5] $-3 = 6x$ [0.5] $x = -\frac{1}{2}$ [0.5]	1.5													
	b)	$3 + 13x = 5x$ [0.5] $8x = -3$ [0.5] $x = -\frac{3}{8}$ [0.5]	1.5													
7.	a)	$9 - 6x + x^2 - 2x - 2x^2$ [1] $= -x^2 - 8x + 9$ [0.5]	1.5	Je 0.5 P. fürs Ausmultiplizieren von Binom und zweiter Klammer												
	b)	$\frac{16x+4}{12} + \frac{9-3x}{12}$ $= \frac{16x+4+9-3x}{12}$ $= \frac{13x+13}{12}$	1.5	0.5P für gleichen Nenner 0.5P für Erweitern 0.5P für Zusammenfassen zu einem Bruch												
8.		$\frac{2}{3}$ [1] $-\frac{9}{17}$ [1]	2	0.5 P, wenn ersichtlich ist, dass ein Teil der Rechnung (z.B. Zähler oder Nenner) richtig ist.												
9.	a)	$110 \cdot 2MB = 220MB$ [0.5] $\frac{220}{1000} = 22\%$ [0.5] $100\% - 22\% = 78\%$ [0.5] Es sind noch 78% frei.	1.5													
	b)	40% ist noch frei, also 400MB [0.5] Ein Foto braucht 4MB [0.5] $400MB/4MB=100$ [0.5] Er kann 100 Fotos machen	1.5													

10.	a)	$350 - 25 - 46 - 77 - 70 - 35 - 24 - 10 = 63$	2	1 P. für die Ausrechnung. 1 P. fürs Einzeichnen.
	b)	$\frac{25 \cdot 0 + 46 \cdot 1 + 77 \cdot 2 + 70 \cdot 3 + 63 \cdot 4 + 35 \cdot 5 + 24 \cdot 6 + 10 \cdot 7}{350} = 3.003$	1.5	0.5 P. für Anzahl Tore (1051)
	c)	$\frac{25 + 46 + 77}{350} \approx 0.423 = 42.3\%$	1.5	0.5 P. für absoluten Wert (148)
11.	a)	$8x - 28 = 6x$ $x = 14$	2	Für das Aufstellen der Gleichung 1 P.
	b)	$x + x + 12 + 2.5x = 120$ $x = 24$	2	Für das Aufstellen der Gleichung 1 P.
12.			4	Für jedes richtig ausgefüllte Feld 0.5 P. (nur bei korrektem Wert und korrekter Orientierung)