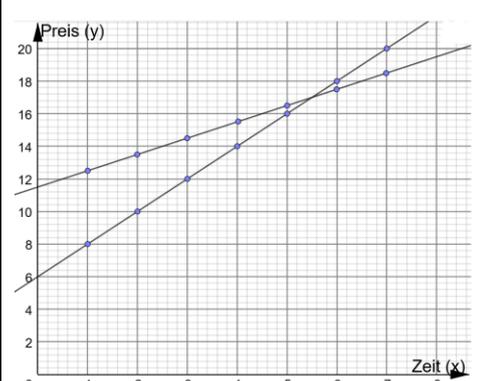
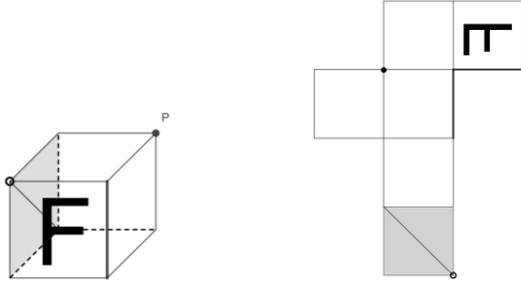


Lösungen zu AP Mathematik regulär (während)

	Lösungen	Pkt.	Bemerkung
1	$0.0002 \text{ m} = 0.2 \text{ mm}$ $835.4 \text{ cm}^2 = 0.08354 \text{ m}^2$ $0.74 \text{ dm}^3 = 740'000 \text{ mm}^3$ $430 \text{ cl} = 4.3 \text{ dm}^3$ $2.1 \cdot 10^{15} \mu\text{g} = 2.1 \cdot 10^6 \text{ kg} = 2'100'000 \text{ kg}$ $72 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$	3	0.5 P. pro Teilaufgabe Lösungen in der wissenschaftlichen Schreibweise sind akzeptiert.
2	$\gamma = 86^\circ \beta = 43^\circ \alpha = 51^\circ$	2	1P für γ Je 0.5P für β, α
3	a) $\frac{500'000}{405'000} = 1.2346 \Rightarrow 23\%$	1	
	b) 2014: $443'000 \cdot 1.018 = 450'974$ 2015: $450'974 \cdot 1.018 = 459091.532 \approx 459092$	2	1.5 P Berechnung 0.5 P Säule
	c) $(472'000 + 480'000 + 490'000 + 500'000) : 4 = 485'500$	1	-0.5 P bei Rechenfehler, aber korrektem Vorgehen
	d) $\frac{439'000}{500'000} = 0.878 \Rightarrow 12.2\%$ Durch Coronapandemie wurde vermehrt im Homeoffice gearbeitet	1	0.5P für Restprozent 0.5P für Begründung
4	a) Preis Veloredo = $3 \cdot 9 + 2 \cdot 14 = 55 \text{ Fr.}$	1	
	b) Preis Bike Paradies: $3 \cdot (5.5 + 3 \cdot 0.5) + 2 \cdot (12.5 + 3 \cdot 1) = 52 \text{ Fr.}$	1	
	c) 	1	
	d) Veloredo: $y = \frac{2}{1}x + 6$ Bike-Paradies: $y = x + 11.5$	2	Je 1 P
	e) $2x + 6 = x + 11.5 \Leftrightarrow x = 5.5$ Ab 6 Stunden (oder andere rechnerische Begründungen)	1	Nur rechnerische Lösungen akzeptieren
5	a) $4x^8$ b) $2x^2 - 11x + 2$ c) $9x^2 - 6x$ d) $3x^2 - 2$	1 1 1 1	Pro Fehler bei den Umformungen -0.5 P
6	a) $x = 0.75$	1.5	Pro Fehler bei den Umformungen -½ P

	b)	$x = 0$	2	Pro Fehler bei den Umformungen -½ P
	c)	$x = 4$	1.5	Pro Fehler bei den Umformungen -½ P
7	a)	$a = \frac{33.75m^2}{4.5m} = 7.5m$ $b = \sqrt{7.5^2 - 4.5^2} = 6m$	2	1 P für a 1 P für b
	b)	Grundfläche: $33.75m^2 + \frac{4.5m \cdot 6m}{2} = 47.25m^2$ Volumen: $2m \cdot 47.25m^2 = 94.5m^3$	2	1.5 P für Grundfläche 0.5 P für Volumen Achtung: Bei Folgefehler aus a) keine Abzüge beim korrekten Vorgehen machen
	c)	Oberfläche: $33.75m^2 + 2 \cdot 2 \cdot 4.5 + 7.5 \cdot 2 + 4.5 \cdot 2 + 6 \cdot 2 + \frac{4.5m \cdot 6m}{2} = 101.25m^2$	2	Fehlende oder falsche Teilflächen je -0.5 P
8	a) b) c)		3	Je 1P