

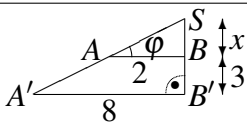
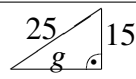
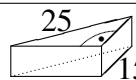
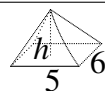
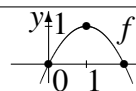
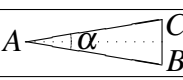
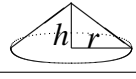
# 9. Klasse: Tägliche Wiederholung

9

## Juni: 30 Grundwissens-Fragen

10

Zum Ankreuzen stehen jeweils drei Antwortalternativen zur Wahl. Die kleinen Zahlen in der letzten Spalte verweisen auf die entsprechenden Grundwissens-Seiten, z. B. 51 bedeutet siehe grund51.pdf.

		grün	gelb	rot	
01	$\begin{matrix} x & 9 & 3 \\ y & \frac{1}{6} & ? \end{matrix}$ Wenn $x$ und $y$ umgekehrt proportional, dann $? =$	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	81
02	„Graph zu Nr. 01 ist Hyperbel durch $(1 1,5)$ “	ja	–	nein	81
03	Verschiebe $y = \frac{1,5}{x}$ um 1 nach rechts	$y = \frac{2,5}{x}$	$y = \frac{1,5}{x-1}$	$y = \frac{1,5}{x+1}$	87
04	$y = 2x$ . Dann liegt $P(-2 4)$ ... der Geraden	über	auf	unter	82
05	„ $y = 2x$ ist eine horizontale Gerade“	ja	–	nein	83
06	I $3x - y = -1$ II $2x + 4y = -10$ „Einsetzen von I in II ergibt $2x + 4(3x + 1) = -10$ “	ja	–	nein	84
07	„In Nr. 06 ist $x = -1$ “	ja	–	nein	75
08	Lösung des Gleichungssystems aus Nr. 06	$(-2 -1)$	$(-1 -2)$	$(-1 2)$	84
09	$x + 1 - \frac{1}{x-1} =$	$\frac{x^2-1-1}{x-1}$	$\frac{x^2}{x-1}$	$\frac{x}{x-1}$	86
10	Erster Schritt zur Lösung von $\frac{1}{x} = \frac{1}{2}x - 1$	$1 = \frac{1}{2}x^2 - x$	$\frac{1}{x^2} = \frac{1}{2} - 1$	$\frac{0}{x} = \frac{1}{2}x$	88
11	„Lösung in Nr. 10: $x_{1/2} = 1 \pm \sqrt{1 - 4 \cdot 0,5}$ “	ja	–	nein	94
12	 (Bild nicht maßgetreu) Dann gilt:	$\frac{x}{2} = \frac{3}{8}$	$\frac{x}{2} = \frac{x+3}{8}$	$\frac{x}{3} = \frac{2}{8}$	89
13	„In Nr. 12 ist $8x = 2(x+3)$ , also $x = 1$ “	ja	–	nein	88
14	In Nr. 12 gilt für $\varphi = \sphericalangle BAS$	$\tan \varphi = \frac{x}{2}$	$\tan \varphi = \frac{2}{x}$	$\cos \varphi = \frac{x}{2}$	98
15	Flächenvergleich in Nr. 13: $A_{\Delta A'B'S} = ? \cdot A_{\Delta ABS}$	$? = 3$	$? = 4$	$? = 16$	89
16	$(\frac{1}{2})^{-1}x^{-2}x^6 =$	$-\frac{1}{2}x^4$	$2x^4$	$2x^{-12}$	810
17	 $g = ?$	$\sqrt{20}$	20	$\sqrt{850}$	93
18	 $V_{\text{Prisma}} = ?$	60	600	750	99
19	„ $\sqrt[3]{x^7} \cdot \sqrt[3]{x^2} = x^3$ “	ja	–	nein	91
20	„ $(-x - \frac{9}{2})^2 = x^2 + 9x + \frac{81}{4}$ “	ja	–	nein	92
21	$f(x) = 2x^2 + 8x - 10$ $f(x) = 2[x^2 + 4x - 5] = 2[(x+?)^2 + ??]$	$? = 2,$ $?? = -9$	$? = 2,$ $?? = -18$	$? = 4,$ $?? = -21$	95
22	$f(x)$ wie Nr. 21, $h(x) = 2x^2 + 8x$ . Schnittpunkte?	Anzahl 0	Anzahl 1	Anzahl 2	95
23	 Pyramide mit rechteckiger Grundfläche, $h = 7$ . $V_{\text{Pyramide}} = ?$	70	105	210	99
24	$12 \text{ dm}^2 \cdot 12 \text{ cm} = ? \text{ m}^3$	0,0144	0,144	1,44	67
25	 Welches $P$ liegt auf der Parabel $f$ ?	$P(3 -8)$	$P(3 -3)$	$P(3 5)$	96
26	Würfel mit 1-2-3-4-5-6 und 1-1-2-2-3-3 hintereinander werfen. $P$ („gleiche Augenzahl“) = ?	$\frac{1}{36}$	$\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$	$\frac{12}{36} = \frac{1}{3}$	85
27	Zu Nr. 85: „ $P$ („Produkt 4“) = $\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{3}$ “	ja	–	nein	97
28	 $\overline{AB} = \overline{AC} = 10, \overline{BC} = 2$ . Dann:	$\sin \alpha = \frac{2}{10}$	$\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{10}$	$\cos \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{10}$	98
29	 $h = 3, r = 4$ $V_{\text{Kegel}} = ?$	$\pi \cdot 4^2$	$\pi \cdot 4^2 \cdot 3$	$\pi \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5$	99
30	Zu Nr. 29: Mantelfläche $M_{\text{Kegel}} = ?$	$\pi \cdot 4 \cdot 3$	$\pi \cdot 4^2$	$\pi \cdot 4 \cdot 5$	99

