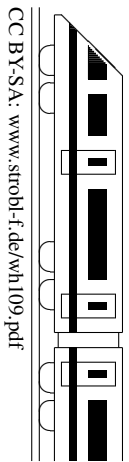
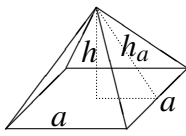


10. Klasse: Tägliche Wiederholung	10
Mai: 31 Grundwissens-Fragen	09



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	Löse die Gleichung: $x^4 = 200$. $x =$	50	$\pm\sqrt[4]{200}$	$\log_4 200$	107
02	Löse die Gleichung: $4^x = 200$. $x =$	50	$\pm\sqrt[4]{200}$	$\log_4 200$	107
03	$f(x) = (x-3)(x+1)^2$. „Nullstellen $x_{1/2} = -1$, $x_3 = 3$ “	ja	–	nein	105
04	Zu Nr. 03: Vorzeichen im Bereich $] -\infty; -1[$:	plus	beides	minus	106
05	$f(x) = 2 \sin(5(x-5)) + 1$ ist im Vergleich zu $g(x) = \sin x \dots$... „mit Faktor 2 in y-Richtung gestreckt“	ja	–	nein	104
06	Zu Nr. 05: ... „auf 5-fache Periodenlänge gestreckt“	ja	–	nein	104
07	Zu Nr. 05: ... um 1 verschoben nach	oben	rechts	unten	104
08	Zu Nr. 05: ... verschoben nach rechts um	1	5	links	104
09	„ $\sin(\pi) \approx 0,0548$ “	ja	–	nein	103
10	Urne wählen und ziehen: $\left[\begin{array}{c} 1 \\ 1 \\ 4 \\ 5 \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ 3 \end{array} \right]$ $P(„1“)$ =	$\frac{3}{7}$	$\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$	102
11	„ $\log_2 81 = 4 \log_2 3$ “	ja	–	nein	101
12	Symmetrie von $f(x) = 4x^3 + 8x$	Achsen-	Punkt-	keine	105
13	$\sqrt[10]{x} : \sqrt[5]{x} =$	$\sqrt[2]{x}$	$\sqrt[5]{x}$	$\frac{1}{\sqrt[10]{x}}$	97
14	$\frac{mv}{F} = t$ umstellen nach F : $F =$	$\frac{t}{mv}$	$\frac{1}{mvt}$	$\frac{mv}{t}$	87
15	Löse $3x = 7$ über der Grundmenge $G = \mathbb{IN}$:	$L = \{\frac{7}{3}\}$	$L = \{4\}$	$L = \{\}$	77
16	$1,6 \text{ hl} = \dots \text{ m}^3$	160	1,6	0,16	67
17	Flaggen aus 7 Farben mit 3 Streifen, unterer und oberer gleiche Farbe. Anzahl Möglichkeiten:	$7 \cdot 3$	$7 \cdot 6$	$7 \cdot 6 \cdot 5$	57
18	Welcher der Terme stellt eine quadratische Funktion dar: $f(x) =$	$5^2 \cdot x$	$5x(x+2)$	$5 \cdot 2^x$	107
19	„Bei jeder Pyramide besteht die Mantelfläche aus Dreiecken.“	ja	–	nein	108
20	$u^2 - 3u - 4 = 0$. „Dann $u_1 = -1$, $u_2 = 4$ “	ja	–	nein	94
21	„ $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$ kann man mit Substitution lösen“	ja	–	nein	105
22	Zu Nr. 21: Dann ist $x =$	± 1	± 2	anderes	105
23	 Quadratische Pyramide, $h = 9$, $a = 12$. Man berechnet h_a mit	Pyta- goras	Phyta- goras	Pytha- goras	108
24	Zu Nr. 24: Dann ist $h_a =$	$\sqrt{117}$	15	21	108
25	$f(x) = x^2 \cdot (x^2 - 1)$ <u>berührt</u> die x-Achse	1-mal	2-mal	3-mal	105
26	Zu Nr. 25: Vorzeichen im Intervall $] -\infty; -1[$	plus	beides	minus	106
27	$28 \text{ g} : \frac{1}{2} \text{ g}$	14 g	anderes	56 g	58
28	Erhöhung um 9 %: Multipliziere mit	0,09	1,09	1,9	68
29	Jetzt um 9 % teurer, nämlich um 18 €. Vorher:	1,62 €	2 €	200 €	78
30	$\{7, 8, \dots, 13\}$. Zahl ziehen. $P(„ungerade“)$ =	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{7}$	88
31	Abstand der Punkte (1 1) und (3 3):	2	$\sqrt{8}$	4	98

grün gelb rot