

10. Klasse: Tägliche Wiederholung

10

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	Löse die Gleichung $4^x = 256$	+4	± 4	± 16	101
02	$\{0, 1, 1, 2, 4\}$ 2 Kugeln ohne Zurücklegen ziehen. $P(\text{„zuerst 4, dann 0“}) =$	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{2}{20}$	102
03	Zu Nr. 02: $P(\text{„keine 1“}) =$	$\frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5}$	$\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{4}$	$\frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4}$	76
04	Zu Nr. 02: $P(\text{„immer 1“}) =$	$\frac{1}{20}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{2}{20}$	103
05	Zu Nr. 03/04: Sind es Gegenereignisse?	ja	–	nein	102
06	Zu Nr. 02: $P(\text{„mindestens eine 1“}) =$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} \cdot 2$	$1 - \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4}$	102
07	Zu Nr. 02: $P(\text{„02 oder 20“}) =$	$\frac{1}{20}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{2}{20}$	78
08	Zu Nr. 02: „ $P(\text{„Summe 2“}) = \frac{2}{20} + \frac{2}{20}$ “	ja	–	nein	102
09	Bogenlänge eines 180° -Sektors mit Radius r	$\frac{1}{2}r\pi$	$r\pi$	$180r\pi$	103
10	$y = a \sin(bx) + d$ $a =$	-3	2	5	104
11	Zu Nr. 10: $b =$	$\frac{2\pi}{5}$	$\frac{5}{2\pi}$	5	104
12	Zu Nr. 10: $d =$	-3	2	5	104
13	$f(x) = 0,5x^4 - x^3$. Vielfachheit der Nst $x = 0$:	1-fach	2-fach	3-fach	105
14	Zu Nr. 13: Weitere Nullstelle:	$x = -2$	$x = 0,5$	$x = 2$	105
15	Zu Nr. 13: „Graph hat bei $x = 0$ Terrassenpunkt“	ja	–	nein	105
16	Zu Nr. 13 Vorzeichenbereiche:	$\frac{+}{0} \frac{+}{+} \frac{+}{2}$	$\frac{+}{0} \frac{-}{-} \frac{+}{2}$	$\frac{+}{0} \frac{+}{+} \frac{-}{2}$	106
17	Welcher Funktionsterm hat Hyperbel-Graph?	$2x^{-1} + 2$	$\frac{x}{3} + 4$	$\frac{1}{5}x^2 + 6$	107
18	Pyramide Grundfläche: Rechteck mit Seitenlängen a, b $h_a = ?$	4	anderes	$\sqrt{10}$	108
19	Zu Nr. 18: $h_b =$	5	6	7	108
20	Zu Nr. 18: Mantelfläche: $M = 8\sqrt{10} + 10$	ja	–	nein	108
21	Zu Nr. 18: Volumen:	$8 \cdot 2 \cdot 3$	$\frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 2 \cdot 3$	$\frac{1}{3} \cdot 8 \cdot 2 \cdot 3$	108
22	125 g kosten 25 €. Dann kosten 20 g ... €	$25 : 25 \cdot 4$	$25 : 4 \cdot 25$	$25 \cdot 20$	59
23	3 von 20 Ja-Stimmen. Kreisdiagramm-Winkel:	3°	15°	54°	69
24	$\triangle ABC$ mit $a = 9, b = 8, \gamma = 7^\circ$ konstruierbar?	ja, SSS	ja, SWS	ja, SsW	79
25	$3x + 4y = 8.$ $2x - 4y = 12.$ „Dann ist $5x = 20$ “	ja	–	nein	108
26	„Also $c^2 = 80^2 + 32^2 - 2 \cdot 80 \cdot 32 \cdot \cos 18^\circ$ “	ja	–	nein	99
27	Kegelstumpf-Querschnitt $\frac{x}{1} = \frac{x+1}{3}$. Also $x = ?$	$\frac{1}{3}$	0,5	1	108
28	Zu Nr. 27: „ $V_{K.stumpf} = \frac{1}{3} \cdot 3^2 \pi \cdot 1,5 - \frac{1}{3} \cdot 1^2 \pi \cdot 0,5$ “	ja	–	nein	108
29	Zu Nr. 27: Mantelfläche des ganzen Kegels: $M = \pi \cdot 3 \cdot \sqrt{3^2 + 1,5^2}$	ja	–	nein	108
30	Kugel, Durchmesser 8 cm. Volumen:	$4\pi \cdot 8^2$	$\frac{4}{3}\pi \cdot 8^3$	$\frac{4}{3}\pi \cdot 4^3$	109

