

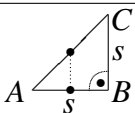
# 9. Klasse: Tägliche Wiederholung

9

## Juli: 31 Grundwissens-Fragen

K

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	4 Würstl 4,60 €, 50 Würstl 37 €. Proportional?	ja	–	nein	81
02	Lösungsmenge von $x - 5 = \frac{16-5x}{x}$	$\{\frac{16}{5}\}$	anderes	$L = \{4\}$	910
03	$T(x;y) = \frac{x+y}{2x-y}$ , $T(1;1) = ?$	$\frac{1}{2}$	anderes	2	73
04	Zu Nr. 3: Welches $(x;y)$ ist nicht erlaubt:	$(-2; -4)$	$(4; -4)$	$(4; 2)$	73
05	Zu Nr. 3: Welches $(x;y)$ liefert Termwert 0:	$(-2; -4)$	$(0; 0)$	$(4; -4)$	73
06	 Prisma (Höhe $H$ ) mit $\triangle ABC$ als Grundfläche. „Prismenvolumen dann: $V = \frac{1}{2}s^2H$ “	ja	–	nein	99
07	Zu Nr. 6: Löse die Formel nach $s$ auf	$s = \sqrt{\frac{2V}{H}}$	$s = \frac{V}{H}$	$s = \sqrt{\frac{V}{2H}}$	91
08	Zu Nr. 6: Welcher Bruchteil der Dreiecksfläche liegt links der punktierten Mittellinie?	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	89
09	$y = (x+9)^2$ : Verschiebe $y = x^2$ um 9 nach	links	oben	rechts	95
10	Nenner rational machen: $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{3}} =$	$\frac{2\sqrt{6}}{3}$	$\frac{4\sqrt{3}}{3}$	$\frac{4\sqrt{6}}{3}$	91
11	$2x^2 + 32x + 128 =$	$(2x+8)^2$	geht nicht	$2(x+8)^2$	92
12	Löse die Gleichung $3x^2 + x - 12 = 0$	$\frac{-1 \pm \sqrt{1-144}}{2 \cdot 3}$	$\frac{-1 \pm \sqrt{1+144}}{2 \cdot 3}$	$\frac{1 \pm \sqrt{1+144}}{2 \cdot 3}$	94
13	„ $x^2 - 10x + 29$ ergibt umgeformt $(x-10)^2 - 71$ “	ja	–	nein	95
14	„Die Parabel mit Streckfaktor $a = \frac{1}{2}$ und Scheitel $(4 3)$ geht durch $(7 7,5)$ “	ja	–	nein	96
15	$c$ im Dreieck ( $\gamma = 90^\circ$ ) mit Katheten $a=7, b=8$	$\sqrt{30}$	15	$\sqrt{113}$	93
16	Für $\alpha$ im Dreieck aus Nr. 15 gilt:	$\tan \alpha = \frac{7}{8}$	$\tan \alpha = \frac{8}{7}$	$\sin \alpha = \frac{7}{8}$	98
17	Kegel-Volumen bei Radius = Höhe = 4	$\frac{1}{3} \cdot 4^2 \cdot \pi$	$\frac{1}{3} \cdot 4^3 \cdot \pi$	$\frac{1}{2} \cdot 4^3 \cdot \pi$	99
18	Münze (W, Z) und Würfel (5 x W, 1 x Z) werfen. $P(„Zwei gleiche Ergebnisse“)$ =	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{12}$	97
19	Lösungsmenge der Gleichung $2x^2 + 9x = 0$	$\{-4,5; 0\}$	anderes	$\{0; 9\}$	910
20	... um 25 % erhöht ergibt 16	12	anderes	$13\frac{1}{3}$	68
21	$7 \text{ m}^3 + 70 \text{ dm}^3 = \dots$ Liter	140	770	7070	69
22	Löse die Gleichung $\frac{1}{2} + \frac{1}{1} = \frac{3}{x-3}$	2	5	7,5	910
23	Mond umläuft Erde in 27 Tagen im Abstand $r$ (in km). Geschwindigkeit in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$	$\frac{2r\pi}{27 \cdot 24}$	$\frac{2r\pi}{27 \cdot 24 \cdot 3600}$	$\frac{r^2\pi}{27 \cdot 24}$	810
24	Vereinfache $(n-3)^2 - n^2$	-9	$-6n+9$	+9	92
25	2 x würfeln. $P(\text{Augensumme } 4)$	$\frac{1}{11}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{4}{36}$	97
26	„In jedem gleichschenkligen Trapez stehen die Diagonalen aufeinander senkrecht“	ja	–	nein	71
27	„Parallelogramm: Diagonalen halbieren sich“	ja	–	nein	71
28	„Graph zu $y = \frac{1}{6}x$ ist eine Ursprungsgerade“	ja	–	nein	83
29	Lösungsmenge der Gleichung $\frac{1}{6}x = \frac{1}{x}$ enthält	$\sqrt{\frac{1}{6}}$	6	$\pm\sqrt{6}$	910
30	$4^{-1} + (\frac{1}{2})^{-3}$	-5,5	$\frac{7}{4}$	$8\frac{1}{4}$	810
31	$27^{\frac{4}{3}}$	36	anderes	81	91

Quellen: Nr. 1–9 sind ähnliche Fragen wie im BMT10 2007, Nr. 23–31 wie im BMT10 2009.

