

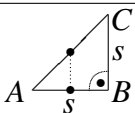
9. Klasse: Tägliche Wiederholung

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 α 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.

