

Serie 00: Teil II

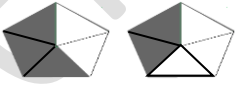
Bearbeitungszeit: Individuell, max. 50 Minuten
Hilfsmittel: Taschenrechner
Nicht erlaubt: Formelbüchlein

Jede richtige Antwort / Lösung ergibt einen Punkt!
 Notizen/Lösungswege sind nur im Aufgabenbereich zulässig!

Klasse:

Mathematik Teil II (49-72)			
<u>Nr.</u>	<u>KB</u>	<u>Aufgabe</u>	<u>Pt.</u>
49.	Zahlen vorstellen	Ein Schüler verbringt 35% seines Tages mit Schlafen, 25% in der Schule bzw. auf dem Schulweg, 5% mit Hausaufgaben, 5% mit Essen, die restlichen 30% widmet er seinen Hobbys. Zeichnen Sie ein Streifendiagramm auf. Schlafen Schule Ha Es Hobby	
50.	Handhabung Taschenrechner	$(0.25 + 2) : 1.5 + 1 =$	2.5
51.	Grössen, Masse	Sie setzen Holzstäbe mit den Längen von 1.2m, 8dm, 800mm und 34cm aneinander. Wie lang wird die Gesamtlänge in dm?	31.4 dm
52.	Umrechnungen, Zeiten, Winkel	Für das Abfahren eines Rundkurses mit dem Velo benötigen Sie 13 Minuten und 25 Sekunden. Wie lange wären Sie unterwegs, wenn Sie 9 Runden zu fahren hätten (in dezimaler Zeitangabe).	2.013h 120.75 min
53.	Flächen, Volumen	Sie sollen einen Boden von 24m ² Fläche mit Platten auslegen. Die Platten sind 50cm lang und 40cm breit. Wie viele Platten benötigen Sie?	120 Stk

Name / Vorname:

<u>Nr.</u>	<u>KB</u>	<u>Aufgabe</u>	<u>Pt.</u>
54.	Zweisatz, Dreisatz, Proportionen	Ein Bus für die Schulreise kostet pauschal Fr. 900.-. Um wie viele Franken erhöht sich der Fahrpreis für jeden Schüler, wenn statt der geplanten 30 Schüler der Klasse nur 25 mitfahren?	6 CHF
55.	Prozent-, Grundwert	Ein Grosslieferant gibt auf den Preis von Fr. 6.- eine Ermässigung von Fr. 0.35. Wie viel Prozent beträgt die Preisermässigung?	5.83%
56.	Mischung, Massstab	Zerlegen Sie die Zahl 276 in die drei Teile x, y und z, die sich wie 3 : 4 : 5 (3 zu 4 zu 5) verhalten!	69 92 115
57.	Kapital, Zins	Sie haben Fr. 1652.- auf einem Konto. Der momentane Zinssatz liegt bei 0.8%. Auf welchen Betrag lautet der Kontostand nach einem Jahr (handelsüblich gerundet)?	1665.2 CHF
58.	Brüche	 $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{5} =$	6/25
59.	Buchstaben- rechnen, Algebra	$14 \cdot (3s + 4t) - 8 \cdot (5s - 3t) =$	2s+80t
60.	Zahlenrätsel, Gleichungen	Wäre der Verdienst einer Angestellten um 1/6 grösser, so würden ihr immer noch 2'720 Fr. zu einer Besoldung von 10'000 Fr. fehlen. Wie gross ist also ihr Lohn?	6240 CHF

<u>Nr.</u>	<u>KB</u>	<u>Aufgabe</u>	<u>Pt.</u>
61.	Zahlen vorstellen	Schreiben Sie nachfolgenden Wert als 10er-Potenz! 1'450'000'000 =	1.45 · 10⁹
62.	Handhabung Taschenrechner	Rechnen Sie aus: $\frac{2.4 \cdot 10^{12}}{\sqrt{16'000}}$	1.897 · 10¹⁰
63.	Grössen, Masse	5 · 2 Liter + 0.3m ³ =	310 l 310dm³ 0.31m³
64.	Umrechnungen, Zeiten, Winkel	Die Kirchenglocke zeigt 4 Uhr 30 Minuten an. Wie gross ist der Winkel zwischen Stunden- und Minutenzeiger?	45 Grad
65.	Flächen, Volumen	Ihr CD Schrank zu Hause weist eine Höhe von 189cm auf. Es haben drei CD-Hüllen nebeneinander und je zwei Hüllen hintereinander Platz. Wie viele CD-Hüllen können Sie theoretisch verstauen, wenn die durchschnittliche Höhe einer CD mit 6mm angenommen werden kann?	1890
66.	Zweisatz, Dreisatz, Proportionen	Sie befüllen ein Bassin mit Wasser (l = 4m, b = 3m). Es ist 1.5m tief. Dabei fließen 18 Liter pro Minute in das Bassin. Wie lange dauert es, bis das Bassin randvoll ist?	16.67h 16h 40min
67.	Prozent-, Grundwert	Sie bekommen am Ende des 1. Lehrjahres eine 15% Lohnerhöhung. Ihr Lohn betrug bisher Fr. 830.-. Welchen Lohn erhalten Sie im zweiten Lehrjahr? (auf Fr. 0.05.- aufgerundet)?	954.50 CHF

<u>Nr.</u>	<u>KB</u>	<u>Aufgabe</u>	<u>Pt.</u>
68.	Mischung, Massstab	Sie mischen zu 12.2dl Farbe eine andere Farbe von 0.8 Liter hinzu. Welches Mischungsverhältnis entsteht daraus? Angabe als Verhältnis 1 : x angeben!	1 : 0.656
69.	Kapital, Zins	Sie kaufen in Deutschland für 1'200 Euro ein. Der Verkäufer gibt Ihnen 21% Rabatt. Am Zoll erhalten Sie vom deutschen Zollbeamten eine Exportgutschrift von 21% vom bezahlten Preis zurück. An der Schweizer Grenze müssen Sie für die Einfuhr 7.6% MwSt bezahlen. Wie viel müssen Sie am Schluss ausgeben?	805.84 €
70.	Brüche	Sie laufen eine Wanderung von 27km in zwei Tagen ab. Am zweiten Tag müssen Sie noch 9km zurücklegen. Welchen Bruchteil der Wegstrecke haben Sie bereits zurückgelegt? Geben Sie das Resultat als gemeinen Bruch an!	2/3
71.	Buchstaben- rechnen, Algebra	Vereinfachen Sie soweit wie möglich: $12a^3b + 14a^2c - 6ad =$	2a (6a²b +7ac -3d)
72.	Zahlenrätsel, Gleichungen	Drei Personen: A, B und C, verteilen unter sich einen Geldbetrag. Der Anteil von A beträgt 10/13 desjenigen von B, der Anteil von C beträgt 14/13 desjenigen von B. C erhält 318.20 Fr. mehr als A. Welchen Betrag können die drei Personen verteilen?	2943.35 CHF