

Liebe Schülerinnen und Schüler,
der Arbeitsauftrag für die Mathematikstunden in dieser Woche ist ein freiwilliger Arbeitsauftrag.
Ihr entscheidet, ob ihr einzelne Themen wiederholen solltet und welche Aufgaben ihr
bearbeiten möchtet. Alle Themen haben wir in der Vergangenheit – seit dem 5. Schuljahr –
im Unterricht behandelt.

Die Aufgaben der drei Arbeitsblätter beinhalten die Themen:

- Berechnen von Termen
- Umwandlung von Größen
- Proportionale/Antiproportionale Zuordnungen
- Prozentrechnung
- Lösen von Gleichungen
- Flächen- und Umfangsberechnungen

Die * zeigen jeweils den Schwierigkeitsgrad an.

Gerne könnt ihr mir die bearbeiteten Aufgaben senden, es ist aber kein Muss. Am Ende der Woche
werde ich eine Musterlösung versenden, so dass ihr auf jeden Fall eure Ergebnisse vergleichen könnt.
Auch bei Fragen könnt ihr mir gerne eine Mail schreiben.

Bleibt gesund,
Julia Steitz

- * **1.** Fünf Jungen brauchen für eine Arbeit je acht Stunden. K2
Wie lange brauchen vier Jungen für die gleiche Arbeit?

- * **2.** Ein Mofa kostet laut Preisschild 1200,- €. Der Händler gewährt 2 % Skonto bei Barzahlung. Berechne den Barpreis. K5

- * **3.** Ein rechteckiges Grundstück ist 24 m lang und 18 m breit. K5
Berechne die Fläche *und* die Zaunlänge rundum.

- * **4.** Berechne schriftlich (ohne Taschenrechner). K5
a) $12,04 + 1,3 - 0,76 - 8,542 + 4 - 2,01 + 3,58$
b) $72,89 \cdot 504,6$
c) $56,844 : 1,8$

- * **5.** Die beiden Giebel eines Satteldaches sollen verbrettert werden. Das Haus ist 9,60 m breit, der Giebel ist 4 m hoch. K5
Wie viel Quadratmeter Bretter werden benötigt?

- * **6.** Für sieben Tafeln Schokolade muss Ute 4,34 € bezahlen. Beim nächsten Einkauf holt sie drei Tafeln der gleichen Schokolade. K2
Berechne den Preis der drei Tafeln.

- * **7.** Berechne schriftlich (ohne Taschenrechner). K5
a) $0,563 \cdot 71,06$
b) $183,2271 : 2,1$
c) $9 - 3,05 - 6,2 - 0,4 + 2,357 - 1,020 - 0,93$

- * **8.** Eine Tunnelbohrmaschine benötigt bei einer Geschwindigkeit von 36 m pro Tag für eine Arbeit 20 Tage. K2
Wie lange würde die Maschine benötigen, wenn sie mit einer Geschwindigkeit von 30 m pro Tag arbeiten würde?

- * **9.** Ein Kanal hat an der Oberfläche eine Breite von 100 m, an der Sohle hat er eine Breite von 40 m. Die Wassertiefe beträgt 12 m. K5
Berechne die Querschnittsfläche.

- * **10.** Frau Schneider bezahlt für 36 Liter Diesel 45,54 €. K2
Wie viel muss Frau Tombragel für 44 Liter Diesel bezahlen?

- * **11.** Julian fährt mit seinem Fahrrad 12 km in 48 Minuten. Julian möchte einen Freund besuchen, der 29 km entfernt wohnt. K2
Wie lange wird Julian bei gleicher Geschwindigkeit dafür benötigen?

- * **12.** Ein Hausbesitzer nimmt im Jahr 10 296,- € Miete ein. Nach Abzug aller Kosten rechnet er sich einen Reingewinn von fünf Monatsmieteeinnahmen aus. K2
Berechne den Reingewinn.

- * 13. Berechne schriftlich (ohne Taschenrechner). K5
- a) $3,407 \cdot 81,259$
 b) $46,8846 : 1,8$
 c) $17,02 - 9,563 - 10,2 + 6,48 + 0,27 - 3,59$
 d) $0,458 \cdot 2,37$
 e) $0,366504 : 0,12$
- * 14. Ein Maurer arbeitet täglich acht Stunden und erhält 148,80 € Lohn pro Tag. In der letzten Woche betrug die Arbeitszeit nur 35 Stunden. Berechne den Bruttowochenlohn. K2
- * 15. 5 m eines Stoffes kosten 102,50 €. Wie viel kosten 7,20 m dieses Stoffes? K2
- * 16. Ein neues Siedlungsgebiet ist $42\,300 \text{ m}^2$ groß. Es wird in 48 Bauplätze von gleicher Größe aufgeteilt. Für die Straßen und andere Verkehrsflächen werden $3\,900 \text{ m}^2$ benötigt. Wie groß wird jeder Bauplatz? K5
- * 17. Wandle in die vorgegebenen Einheiten um. K5
- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| a) 2,63 m (cm) | k) 137 min (h/min) |
| b) 14,7 dm (cm) | l) 0,58 m (dm) |
| c) 2,37 km (m) | m) 2062 mm (m) |
| d) 670 mm (cm) | n) 0,038 km (m) |
| e) 19 m^2 (dm^2) | o) 12,5 kg (g) |
| f) $1\,200 \text{ m}^2$ (ha) | p) 234 s (min/s) |
| g) 75 g (kg) | q) 360 kg (t) |
| h) $23\,500 \text{ cm}^3$ (l) | r) 3 a (m^2) |
| i) $2,05 \text{ m}^3$ (l) | s) 7,6 ha (m^2) |
| j) 390 min (h) | t) 380 m (km) |
- * 18. Neun Pumpen füllen ein Becken in 380 Minuten. Wie lange brauchen fünf Pumpen zum Füllen, wenn alle Pumpen die gleiche Förderleistung haben? K2
- * 19. Familie Evers überweist monatlich per Dauerauftrag 250,- € auf das Familiensparbuch. Das sind 8 % des Nettoeinkommens der Familie Evers. Berechne das gesamte Nettomonatseinkommen der Familie. K5
- * 20. Marie leiht sich für ein Kleid von ihrem Opa 149,- €. Marie möchte das geliehene Geld mit den Zinsen (5 % p. a.) nach einem halben Jahr zurückzahlen.
 a) Berechne die Zinsen.
 b) Wie viel muss Marie ihrem Opa insgesamt zurückgeben? K5
- * 21. Von den 150 Abgängern einer Schule gehen 96 anschließend an eine berufsbildende Schule. Wie viel Prozent der Schulabgänger sind das? K5
- * 22. Eine Garage ist innen 7,20 m lang und 2,90 m breit. Die Wände sind 2,60 m hoch. Diese Garage soll innen verputzt werden. Berechne die zu verputzende Fläche, wenn das Garagentor 2,50 m breit und 2,30 m hoch ist. K5

- * 23. Für die Renovierung eines Büros werden 18 Rollen Tapeten in einer Breite von 1,20 m bestellt. K2
Die gewünschte Tapete ist aber nur in einer Breite von 0,80 m lieferbar.
Wie viele Rollen sind mindestens davon für das Büro zu liefern?
- * 24. Ulrich fährt in den Urlaub. Er hat errechnet, dass er mit seinem Taschengeld 16 Tage auskommt, wenn er täglich 24,- € verbraucht. K2
Wie lange reicht sein Taschengeld, wenn er täglich 20,- € ausgibt?
- * 25. Frau Vahrmann muss für drei Arbeitsstunden in einer Reparaturwerkstatt 167,40 € bezahlen. K2
Herr Deeken hat bei der gleichen Firma sieben Arbeitsstunden zu bezahlen.
Wie viel muss Herr Deeken bezahlen?
- * 26. Marie ist Auszubildende. Sie spart für den Kauf eines Autos. Wenn sie monatlich 340,- € auf ein Sparkonto überweist, benötigt sie 26 Monate, um den Kaufpreis zusammenzubekommen. K2
Wie viel müsste Marie monatlich sparen, wenn sie das Geld für das Auto nach 20 Monaten erspart haben wollte?
- * 27. Löse folgende Gleichungen. K5
a) $8x + 3 = 2x + 15$ (mit Probe)
b) $28 = 7x + 5 - 3x + 3 + x$
c) $17 + 8x - 12 = 7x + 23 - 17x$ (mit Probe)
d) $x + 14 - 2x = 11 - 3x - 7$
- * 28. Die Reisekasse der Klasse 9 c reicht für neun Tage, wenn täglich 14,10 € ausgegeben werden. K5
Wie lange reicht die Reisekasse, wenn täglich 21,15 € ausgegeben werden?
- ‡ 29. Herr Spille kaufte in einem Dorf einen rechteckigen Bauplatz (42 m × 18 m) für 34 020,- €. K5
a) Wie viel kostete ein Quadratmeter?
b) Das Haus soll 12 m lang und 9 m breit werden, die gepflasterte Zufahrt ist 8 m lang und 2,50 m breit.
Wie viel Quadratmeter bleiben für den Garten?
- ‡ 30. Im Sonderverkauf wird eine Ware, die ursprünglich 370,- € kostete, mit 25 % Nachlass verkauft. K5
Berechne den neuen Verkaufspreis.
- ‡ 31. Ein Rechteck ist 18 cm lang und 12 cm breit. Ein Quadrat hat eine Seitenlänge von 15 cm. K2
K5
a) Berechne, wie viel Prozent die Quadratfläche größer ist als die Rechteckfläche.
b) Berechne, wie viel Prozent der Umfang des Rechtecks größer als der des Quadrates ist.
- ‡ 32. Max verkauft sein Mofa mit 12 % Verlust für 704,- €. K5
Berechne den Anschaffungspreis des Mofas.