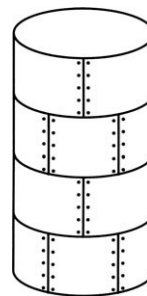
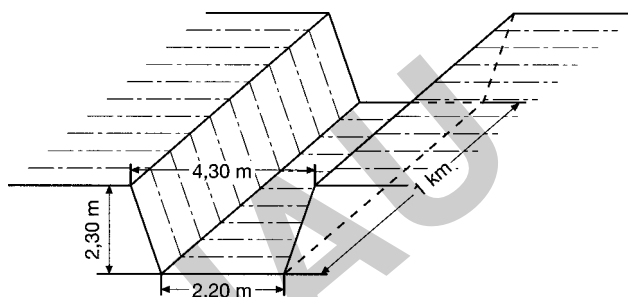


- * 11. Der Außenmantel eines Getreidesilos soll aus Stahlblech gefertigt werden.
Der Silo hat eine Höhe von 22,6 m und einen Durchmesser von 4,80 m.
- Wie viel Quadratmeter Stahlblech werden benötigt?
 - Wie viel Kubikmeter Silage fasst der Silo nach der Fertigstellung?



K2
K3

- * 12. Der Rohrgraben für eine Wasserleitung hat eine Sohlenbreite von 2,20 m, eine obere Breite von 4,30 m und eine Tiefe von 2,30 m.
Wie viel Kubikmeter Erdreich müssen für 1 km Rohrleitung ausgebagert werden?



K3
K5

- * 13. Paul fährt in den Schwarzwald. Wenn er täglich 19,50 Euro ausgibt, reicht sein Geld für acht Tage. Er möchte aber zwölf Tage bleiben.
Wie viel Geld darf er dann täglich ausgeben?

K2
K3

- * 14. Berechne ohne Taschenrechner.

a) $\frac{2}{7} \cdot \frac{14}{15}$

c) $\frac{14}{25} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{10}{21}$

b) $1\frac{1}{8} \cdot \frac{7}{12}$

d) $\frac{5}{12} \cdot \frac{8}{15} \cdot \frac{2}{3}$

K5

- * 15. Von den Kosten einer Schulfahrt werden $\frac{1}{4}$ von der Schule und $\frac{1}{3}$ von der Stadtverwaltung übernommen.
Welchen Teil der Kosten muss die Klasse tragen?

K5

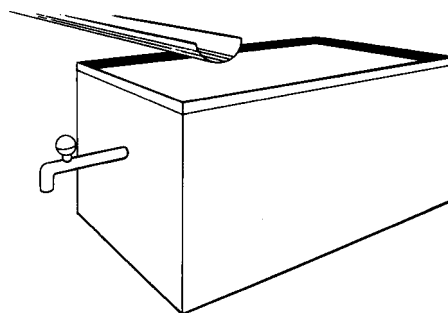
- * 16. Ein Frachtschiff kann einen Trinkwasservorrat mitnehmen, der für 18 Personen 48 Tage ausreicht.
- Eine Fahrt dauert 40 Tage. Wie viele Personen können mitgenommen werden?
 - Die Besatzung wird auf 24 Personen erhöht. Wie viele Tage kann das Schiff unterwegs sein?

K2
K3

- * 17. Eine rechteckige Parkanlage von 28 m Länge und 22 m Breite erhält vier kreisrunde Blumenbeete von je 3,60 m Durchmesser.
Wie groß ist die verbleibende Rasenfläche?

K3
K5

- * 27. Ein Sammelbehälter für eine Salzlösung hat folgende Innenmaße: Länge 2,50 m; Breite 1,40 m; Tiefe 1,10 m.
- Der Behälter soll innen mit einer Folie ausgelegt werden. Wie viel Quadratmeter Folie werden für die Beschichtung gebraucht?
 - Der Behälter soll bis 3 cm unter den Rand mit der Salzlösung gefüllt werden. Wie viel Liter Salzlösung können dann in den Behälter gefüllt werden?
- * 28. Ein Kredit von 12000,- Euro muss nach acht Monaten einschließlich der Zinsen zurückgezahlt werden. Die Bank verlangt einen Zinssatz von 3,75%. Wie viel muss zurückgezahlt werden?
- * 29. Vater, Sohn und Tochter sind zusammen 48 Jahre alt. Der Vater ist siebenmal so alt wie seine Tochter, der Sohn ist drei Jahre älter als seine Schwester. Wie alt ist jeder?
- * 30. Ein Kapital von 7845,- Euro wird zu einem Zinssatz von 3,25% p.a. angelegt. Wie viel Zinsen werden nach einem Vierteljahr fällig?
- * 31. Ein rundes Planschbecken (Durchmesser 5,40 m; Tiefe 60 cm) soll innen mit wasserdichter Farbe gestrichen werden. Wie groß ist die Anstrichfläche?
- * 32. Der Stundenlohn eines Facharbeiters beträgt 11,85 Euro. Dieser Stundenlohn wird um 5,2% erhöht. Berechne den neuen Bruttowochenlohn bei einer 39-Stunden-Woche.
- * 33. Berechne das Gewicht eines Marmorwürfels mit der Kantenlänge 21 cm (Dichte $\rho = 2,7 \text{ g/cm}^3$).
- * 34. Ein Kochtopf hat einen Durchmesser von 22 cm und eine Höhe von 16 cm. Wie viel Liter fasst der Kochtopf, wenn er bis 3 cm unter den Rand mit Wasser gefüllt wird?
- * 35. Beim Ausheben einer Baugrube wurde durch das Förderband ein kegelförmiger Sandhaufen von 3,60 m Höhe und 9 m Durchmesser aufgeworfen. Er wird von LKWs abgefahren, die jeweils $7,5 \text{ m}^3$ laden können. Wie viele Fahrten sind erforderlich?
- * 36. Addiert man zum 3fachen einer Zahl 2, so erhält man ebenso viel, wie wenn man vom 5fachen der Zahl 8 subtrahiert. Wie heißt die Zahl?



K3

K5

K3

K5

K3

K5

K3

K5

K3

K5

K3

K5

K3

K5

K3

K5

K2

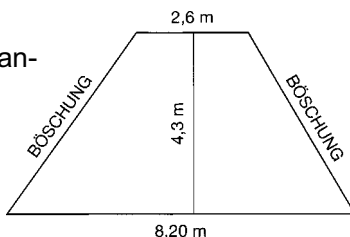
K3

K5

K5



Gesamtwiederholung

- * 1. a) Wie viel Zentimeter sind 0,0498 km?
b) Wie viel Quadratmeter sind $5\frac{1}{4}$ ha?
c) Wie viel Liter sind $8\,500\text{ cm}^3$?
d) Wie viel Stunden sind 12\,600 Sekunden?
- * 2. Ein Auto benötigt auf 360 km 26,1 Liter Diesel. Berechne den durchschnittlichen Verbrauch auf 100 km.
- * 3. Bestimme die Variable.
a) $19x - 35 + 6x = 31 + 3x$
b) $3,5y - 28 = 12 + 2\frac{1}{4}y$
- * 4. Uwe hat in den letzten Monaten als Prospekt- und Zeitungsverteiler folgende Beträge verdient: April 48,60 €; März 98,- €; Februar 112,80 €; Januar 63,50 €; Dezember 150,- €. Berechne den durchschnittlichen Verdienst pro Monat.
- * 5. Eine Jeans (Normalpreis 58,- Euro) wird wegen eines Fehlers 30% billiger verkauft. Berechne den aktuellen Preis.
- * 6. Frau Neumann hat 6\,000,- Euro auf ihrem Sparkonto. Die Bank gibt 2,5% Zinsen. Wie viel Zinsen bekommt Frau Neumann nach einem Vierteljahr?
- * 7. Bauer Landwehr hat bei 15 Pensionspferden einen Futtermittelvorrat für 12 Tage. Wie lange reicht dieser Vorrat, wenn 5 Pferde dazukommen?
- * 8. Ein Lärmschutzwall hat die Maße, die in der Skizze angegeben sind.
a) Wie viel Kubikmeter Erdboden werden benötigt, wenn der Wall 290 m lang ist?
b) Berechne die Länge einer Böschung.
- 
- ** 9. Ein Zug fährt um 12.43 Uhr in Osnabrück ab und erreicht Bonn um 15.13 Uhr. Die Entfernung Osnabrück-Bonn beträgt 270 km. Berechne die durchschnittliche Geschwindigkeit (km/h) dieses Zuges.
- ** 10. Maria, Otto und Franz beteiligen sich gemeinsam an einer großen Lotterie. Maria gibt 6,- Euro, Otto 4,50 Euro und Franz 4,- Euro. Das gemeinsame Los gewinnt 1\,972,- Euro. Wie viel Euro bekommt jeder der drei, wenn der Gewinn in Abhängigkeit des Einsatzes aufgeteilt wird?
- ** 11. Ein Kreis hat einen Umfang von 42 cm. Berechne die Fläche dieses Kreises.
- ** 12. Ein Schwimmbecken ist 15 m lang, 6 m breit und 1,50 m tief.
a) Berechne die benötigte Wassermenge, wenn das Becken bis 10 cm unter den Rand gefüllt werden soll.
b) Wie viel Quadratmeter müssen für die Auskleidung des Beckens gefliest werden?
c) Wie viele quadratische Fliesen (20 cm × 20 cm) braucht man, wenn für Bruch und Verschnitt 7% einkalkuliert werden müssen?

K5

K2

K3

K5

K3

K5

K3

K5

K3

K5

K2

K3

K3

K5

K2

K3

K2

K3

K3

K5

K3

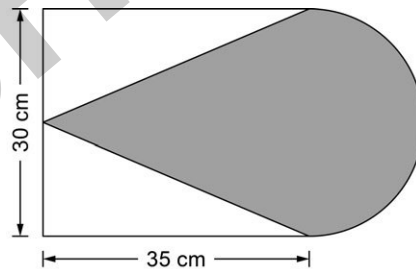
K5

K2



Gesamtwiederholung

- ** 11. Ein kegelförmiger Sandhaufen hat einen Umfang von 18,60 m und in der Spitze eine Höhe von 1,80 m.
Berechne das Gewicht des Sandhaufens, wenn die Dichte dieses Sandes $1,6 \text{ g/cm}^3$ beträgt.
- ** 12. Ein Darlehen von 96 000,- Euro wird nach 8 Monaten einschließlich der Zinsen mit 97 760,- Euro zurückgezahlt.
Berechne den Zinssatz p. a.
- ** 13. Ein LED-Fernseher soll 950,- Euro plus Mehrwertsteuer (19%) kosten. Der Händler gewährt bei Barzahlung 2% Skonto.
Berechne den Endpreis bei Barzahlung.
- ** 14. Bei 11-stündiger Arbeitszeit können mit 35 Maschinen 94 710 Kunststoffteile hergestellt werden.
Wie viele Teile können mit 28 Maschinen bei 12-stündiger Arbeitszeit hergestellt werden?
- ** 15. Berechne den dunklen Teil der nebenstehenden Fläche. Die Maße entnimm der Skizze.



- *** 16. Für die Aufforstung eines Waldes benötigen 16 Arbeiter 42 Tage. Nach 14 Tagen Arbeit werden 4 Arbeiter abgezogen.
Berechne die Gesamtarbeitsdauer für die Aufforstung.
- *** 17. Berechne den *Nettolohn* nach der Lohnerhöhung.
Stundenlohn: 9,80 €
Lohnerhöhung: 2,8 %
geleistete Arbeitsstunden: 186
Abgaben: Sozialversicherungen: 19,8 %
Lohnsteuer: 12,8 %
Kirchensteuer: 9% der Lohnsteuer

K3
K5

K3
K5

K3
K5

K2
K3

K2
K3

K3
K5