

OJB - Test Mathe (einfach)

I. Grundrechenarten

a.
$$\begin{array}{r} 205,0 \\ + 16,8 \\ + 89,4 \end{array}$$
 Lösung:

b.
$$\begin{array}{r} 435 \\ - 216 \end{array}$$
 Lösung:

c.
$$\begin{array}{r} 630,00 \\ - 140,02 \\ - 12,66 \end{array}$$
 Lösung:

d.
$$\begin{array}{r} 38 \\ + 169 \\ - 45 \end{array}$$
 Lösung:

e. $7 \cdot 79$ Lösung:

f. $3,8 \cdot 4$ Lösung:

g. $4539 : 17$ Lösung:

h. $9 \cdot 7 + 26$ Lösung:

II. Schätzaufgaben

Bei den folgenden Rechenaufgaben sollen Sie durch rechnerische Überlegungen und Schätzen auf die richtige Lösung kommen.

a. $7\,432 + 9\,568 + 2\,474 =$ a) 20 603
b) 19 474
c) 18 245
d) 19 500

b. $1\,205 \cdot 2\,105 =$ a) 2 536 524
b) 2 536 526
c) 2 536 525
d) 30 865

c. $37 \cdot 37 =$ a) 1 579
b) 1 369
c) 1 348
d) 1 474

d. $54\,268 : 2 =$ a) 28 451
 b) 27 134
 c) 27 254
 d) 25 123

e. Wurzel von 15 625 = a) 125
 b) 112
 c) 99
 d) 195

III. Bruch- und Dezimalrechnung

Kürzen Sie die folgenden Brüche so weit wie möglich.

a. $\frac{2}{4} =$ b. $\frac{6}{18} =$ c. $\frac{12}{30} =$
 d. $\frac{8}{28} =$ e. $\frac{14}{35} =$ f. $\frac{16}{36} =$

Erweitern Sie die folgenden Brüche auf den Hauptnenner (kleinster gemeinsamer Nenner).

a. $\frac{2}{3}$ und $\frac{4}{5}$ b. $\frac{4}{5}$ und $\frac{5}{6}$ c. $\frac{3}{4}$ und $\frac{5}{7}$
 — und — — und — — und —

Welcher Bruch ist größer? Kreisen Sie diesen ein.

a. $\frac{1}{6}$ oder $\frac{5}{18}$ b. $\frac{3}{4}$ oder $\frac{11}{40}$ c. $\frac{6}{7}$ oder $\frac{7}{35}$

Berechnen Sie die folgenden Aufgaben. Kürzen Sie soweit wie möglich.

a. $\frac{3}{4} + \frac{9}{12} =$ b. $5\frac{2}{5} + 7\frac{1}{2} =$
 c. $\frac{9}{10} - \frac{4}{5} =$ d. $5\frac{1}{3} - 3\frac{1}{2} =$
 e. $\frac{7}{8} \cdot \frac{3}{7} =$ f. $\frac{2}{5} \cdot 15 =$
 g. $\frac{7}{8} : \frac{3}{7} =$ h. $6 : \frac{3}{2} =$
 i. $\frac{3}{8} + \frac{17}{24} + \frac{5}{16} =$

Verwandeln Sie folgende Brüche in Dezimalzahlen.

a. $\frac{3}{10} =$

b. $\frac{1}{25}$

Verwandeln Sie folgende Dezimalzahlen in Brüche. Kürzen Sie soweit wie möglich.

a. 1,5

b. 2,2

IV. Rechnen mit Termen

Vereinfachen Sie die Terme.

a. $69x - 7x + 12x =$

b. $7,5x + 2,8y - 3,5x + 2,2y =$

c. $100 + 75z - 33z - 55 =$

V. Potenzieren und Wurzelziehen

Berechnen Sie.

a. $4^2 =$

b. $2^3 =$

c. $\frac{3^2}{4^2} =$

d. $\sqrt{9} =$

e. $\sqrt{144} =$

VI. Rechnen mit unterschiedlichen Größen

Längenmaße

Ergänzen Sie die Tabelle.

mm	cm	dm
750		
		12,5
	36	

Flächenmaße

Ergänzen Sie die Tabelle.

dm ²	cm ²	mm ²
0,21		
	500	
		7825

Gewichte

Ergänzen Sie die Tabelle.

mg	g	kg	t
--		7,6	
2500			--
--			2,95

VII. Gleichungen

Lösen Sie die Gleichungen.

a. $2x + 52 = 146$
x =

b. $52 = 20 + 16x$
x =

VIII. Dreisatz

Proportionale Zuordnung

- a. Im April 2005 kosten 10 Liter Superbenzin 11,80 €. Herr Peters tankt 13 Liter. Wie viel muss er bezahlen?
- b. 8 Steckdosen kosten 44,00 €. Antje bezahlt 16,50 €. Wie viele Steckdosen kauft sie?

Antiproportionale Zuordnung

- a. Zur Umgestaltung einer Parkanlage brauchen 3 Gärtner 8 Tage. Wie lange brauchen 2 Gärtner?
- b. In einem Wohnhaus werden im Winter täglich 60 Liter Heizöl verbraucht. Bei diesem Verbrauch reicht der Vorrat für 140 Tage. Wie viel Liter dürfen täglich verbraucht werden, wenn der Vorrat 150 Tage reichen soll?

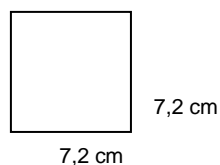
IX. Prozentrechnung

- a. Herr Schuster bekam eine Zahnarztrechnung über 3 800 €. Die Krankenversicherung übernahm 80% der Kosten. Wie viele Euro musste Herr Schuster selbst aufbringen?
- b. Für ein Motorrad bezahlt ein Zweiradhändler im Einkauf 5 600 €. Er kann es für 7 700 Euro verkaufen. Berechnen Sie den Gewinn in Euro und Prozent.
- c. Frau Bauer kauft einen Fernsehsessel. Als Firmenangehörige erhält sie 15% Personalrabatt und zahlt noch 331,50 €. Wie hoch war der ursprüngliche Preis?

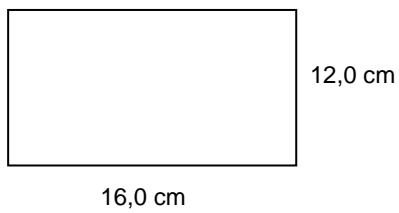
X. Flächen- und Raumberechnung

a. Berechnen Sie den Umfang und den Flächeninhalt der folgenden Vierecke.

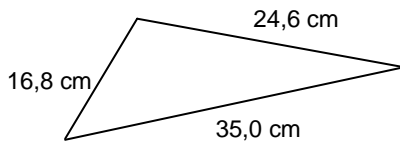
1. Quadrat: a = 7,2 cm



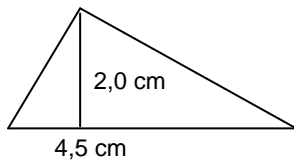
2. Rechteck: $a = 12,0 \text{ cm}$ $b = 16,0 \text{ cm}$



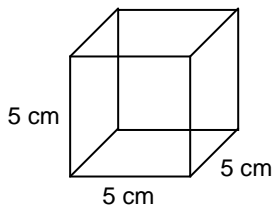
b. Berechnen Sie den Umfang des folgenden Dreiecks.
 $a = 16,8 \text{ cm}$ $b = 35,0 \text{ cm}$ $c = 24,6 \text{ cm}$



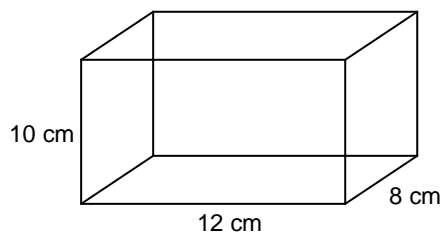
c. Berechnen Sie den Flächeninhalt des folgenden Dreiecks.
1. $a = 4,5 \text{ cm}$ $h = 2,0 \text{ cm}$



d. Berechnen Sie das Volumen.
1. Würfel: $a = 5 \text{ cm}$



2. Quader: $a = 12 \text{ cm}$ $b = 8 \text{ cm}$ $c = 10 \text{ cm}$



XI. Zahlenreihen

Ergänzen Sie folgende Zahlenreihen.

- a. 3 5 7 9 11 13 15 ___
b. 27 30 29 32 31 34 33 ___
c. 7 10 13 17 21 26 31 ___

Lösungen zu Test Mathe – einfach

I. Grundrechenarten

- a. 311,2
- b. 219
- c. 477,32
- d. 162
- e. 553
- f. 15,2
- g. 267
- h. 89

II. Schätzaufgaben

- a. b)
- b. c)
- c. b)
- d. b)
- e. a)

III. Bruch- und Dezimalrechnung

Kürzen Sie die folgenden Brüche so weit wie möglich.

- a. $\frac{1}{2}$
- b. $\frac{1}{3}$
- c. $\frac{2}{5}$
- d. $\frac{2}{7}$
- e. $\frac{2}{5}$
- f. $\frac{4}{9}$

Erweitern Sie die folgenden Brüche auf den Hauptnenner (kleinster gemeinsamer Nenner).

- a. $\frac{10}{15}$ und $\frac{12}{15}$
- b. $\frac{24}{30}$ und $\frac{25}{30}$
- c. $\frac{21}{28}$ und $\frac{20}{28}$

Welcher Bruch ist größer? Kreisen Sie diesen ein.

- a. $\frac{5}{18}$
- b. $\frac{3}{4}$
- c. $\frac{6}{7}$

Berechnen Sie die folgenden Aufgaben. Kürzen Sie soweit wie möglich.

- a. $1\frac{1}{2}$
- b. $12\frac{9}{10}$
- c. $\frac{1}{10}$
- d. $1\frac{5}{6}$
- e. $\frac{3}{8}$
- f. 6
- g. $2\frac{1}{24}$
- h. 4
- i. $1\frac{19}{48}$

Verwandeln Sie folgende Brüche in Dezimalzahlen.

a. $0,3 =$

b. $0,04$

Verwandeln Sie folgende Dezimalzahlen in Brüche. Kürzen Sie soweit wie möglich.

a. $\frac{15}{10} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

b. $\frac{22}{10} = \frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$

IV. Rechnen mit Termen

Vereinfachen Sie die Terme.

a. $74x$

b. $4x + 5y$

c. $45 + 42z$

V. Potenzieren und Wurzelziehen

Berechnen Sie.

a. 16 b. 8 c. $\frac{9}{16}$

d. 3 e. 12

VI. Rechnen mit unterschiedlichen Größen

Längenmaße

Ergänzen Sie die Tabelle.

mm	cm	dm
750	75	7,5
1 250	125	12,5
360	36	3,6

Flächenmaße

Ergänzen Sie die Tabelle.

dm ²	cm ²	mm ²
0,21	21	2 100
5	500	50 000
0,7825	78,25	7 825

Gewichte

Ergänzen Sie die Tabelle.

mg	g	kg	t
--	7 600	7,6	0,0076
2 500	2,5	0,0025	--
--	2 950 000	2950	2,95

VII. Gleichungen

Lösen Sie die Gleichungen.

a. $x = 47$

b. $x = 2$

VIII. Dreisatz

Proportionale Zuordnung

- a. 15,34 €
- b. 3 Steckdosen

Antiproportionale Zuordnung

- a. 12 Tage
- b. 56 l

IX. Prozentrechnung

- a. 760,- €
- b. 2100 €; 37,5 %
- c. 390 €

X. Flächen- und Raumberechnung

- a. 1.) Quadrat: $U = 28,8 \text{ cm}$, $A = 51,84 \text{ cm}^2$
2.) Rechteck: $U = 56,0 \text{ cm}$, $A = 192,00 \text{ cm}^2$
- b. 76,4 cm
- c. 1.) $4,5 \text{ cm}^2$
- d. 1.) Würfel: 125 cm^3
2.) Quader: 960 cm^3

XI. Zahlenreihen

- a. 17 (+ 2 + 2 + 2 + 2 ...)
- b. 36 (+ 3 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 ...)
- c. 37 (+ 3 + 3 + 4 + 4 + 5 + 5 ...)