



Bruch- und Dezimalrechnung, Rationale Zahlen

1. Berechne.

a) $624,12 + 74,19 =$ _____

b) $84 \cdot 0,25 =$ _____

c) $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} =$ _____

d) $2,5 \cdot (1,7 + 6,1) =$ _____

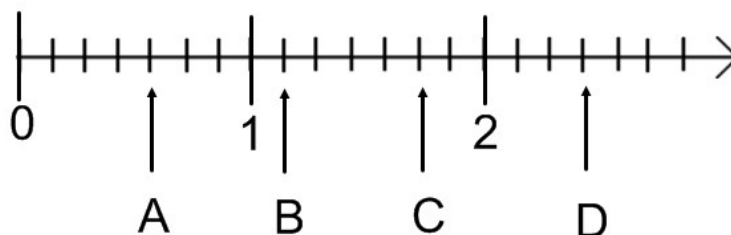
Lösungen:

Zu a) 698,31 zu b) 21 zu c) $\frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0,45$ zu d) $2,5 \cdot 7,8 = 19,5$

$698,31 + 21 + 0,45 + 19,5 = 739,26$

Die Summe aller Ergebnisse als Dezimalzahl ist **739,26**.

2. Benenne die markierten Brüche auf dem Zahlenstrahl.



Lösung:

$A = \frac{4}{7}$, $B = 1\frac{1}{7}$, $C = 1\frac{5}{7}$, $D = 2\frac{3}{7}$

$\frac{4}{7} + 1\frac{1}{7} + 1\frac{5}{7} + 2\frac{3}{7} = 1 + 1 + 2 + \frac{4+1+5+3}{7} = 4\frac{13}{7} = 5\frac{6}{7}$

Die Summe der Brüche ist **$5\frac{6}{7}$** .

Mit diesen Aufgaben bist du für eine Ausbildung bei uns gut vorbereitet!



Fit für MINT-Berufe

STIFTUNG

NIEDERSACHSEN METALL

September Musterlösung

Die Aufgaben und Lösungsblätter basieren auf dem Projekt „Fit für MINT-Berufe“ der Bildungsregion/Landkreis Stade.
© Bildungsregion/Landkreis Stade / Bearbeitung: Stiftung NiedersachsenMetall, 2026

3. Berechne.

a) $\frac{3}{7}$ von 14 kg

b) $\frac{2}{5}$ von 35 l

c) $\frac{11}{15}$ von 120 dm

Lösung:

Zu a) $14 : 7 = 2$ $2 \cdot 3 = 6$ zu b) $35 : 5 = 7$ $7 \cdot 2 = 14$ zu c) $120 : 15 = 8$ $8 \cdot 11 = 88$
 $6 + 14 + 88 = 108$

Die Summe der Ergebnisse ist **108**.

4. Bestimme das Ganze.

a) $\frac{4}{5}$ von _____ sind 16 m.

b) $\frac{7}{10}$ von _____ sind 91 m.

Lösung:

Zu a) $16 : 4 = 4$ $4 \cdot 5 = 20$ zu b) $91 : 7 = 13$ $13 \cdot 10 = 130$
 $20 + 130 = 150$

Die Summe der Ergebnisse ist **150**.

5. Auf dem Hockenheimring fand der Grand Prix von Deutschland statt. Die Strecke hat eine Länge von 4,574 km. Die Fahrer mussten 67 Runden fahren. Wie lang war die gesamte Rennlänge (ohne Boxenstopps)?

Lösung:

$4,574 \text{ km} \cdot 67 = 306,458 \text{ km}$

Die gesamte Rennlänge beträgt **306,458** km.

6. Farid soll die Einfahrt von Familie Meier neu pflastern. Insgesamt sollen 750 Platten verlegt werden. Bis zur Frühstückspause hat er mit seinem Kollegen 100 Platten und bis zur Mittagspause noch einmal 125 Platten verlegt. Welcher Anteil ist jetzt fertig?

Lösung:

$100 + 125 = 225$ $\frac{225}{750} = \frac{3}{10}$ (gekürzt mit 75)

Der Anteil, der fertig ist, beträgt $\frac{3}{10}$.

7. Chemielaborant Kjell soll das Gemisch ABCD aus den vier folgenden Flüssigkeiten herstellen. Die Anleitung gibt an, dass er 0,425 Liter der Flüssigkeit A, 0,63 Liter der Flüssigkeit B, $\frac{3}{8}$ Liter von C und $\frac{5}{16}$ Liter von D mischen soll. Wie viel Liter Platz hat Kjell, wenn er ein 2-Liter-Gefäß für das Gemisch nutzt?

Lösung:

$0,425 \text{ l} + 0,63 \text{ l} + \frac{3}{8} \text{ l} + \frac{5}{16} \text{ l} = 1,7425 \text{ l}$
 $2 \text{ l} - 1,7425 \text{ l} = 0,2575$

Das Gefäß hat nach dem Mischen noch **0,2575** Liter Platz.

Mit diesen Aufgaben bist du für eine Ausbildung bei uns gut vorbereitet!



Fit für MINT-Berufe

September Musterlösung

Die Aufgaben und Lösungsblätter basieren auf dem Projekt „Fit für MINT-Berufe“ der Bildungsregion/Landkreis Stade.
© Bildungsregion/Landkreis Stade / Bearbeitung: Stiftung NiedersachsenMetall, 2026

STIFTUNG

NIEDERSACHSEN METALL

8. Kfz-Mechatronikerin Stefanie muss Kabel im PKW verlegen, um das neue Radio anzuschließen. Von der 1,50 Meter fassenden Kabelrolle hat sie $\frac{3}{5}$ im Wagen verarbeiten können. $\frac{6}{20}$ hat sie als Verschnitt wegwerfen müssen. Der Rest bleibt auf der Kabelrolle. Wie viele Zentimeter Kabel bleiben auf der Rolle?

Lösung:

$\frac{3}{5}$ von 1,50 Meter = 0,90 Meter. $\frac{6}{20}$ von 1,50 Meter = 0,45 Meter. $0,9 \text{ m} + 0,45 \text{ m} = 1,35 \text{ Meter}$
 $1,50 \text{ m} - 1,35 \text{ m} = 0,15 \text{ m} = 15 \text{ cm}.$

Es bleiben genau **15** cm auf der Rolle.

9. Der Preis für die Deckenleuchte HELLA beträgt als Einkaufspreis 98,53 €. Es wird angeboten, dass pro Leuchte der Preis um 5,69 € sinkt, wenn man drei Stück kauft. Ab zehn Leuchten wären es sogar 4,13 € pro Exemplar mehr. Gib den Gesamtpreis an, den die Elektronikfirma Rossi für 12 Leuchten bezahlen muss!

Lösung:

$98,53 \text{ €} - 5,69 \text{ €} - 4,13 \text{ €} = 88,71 \text{ €}$
 $12 \cdot 88,71 \text{ €} = 1064,52 \text{ €}$

Die Rechnung beträgt **1064,52** € für die 12 Leuchten.

Lösungen mit Kennsilben

108	150	$4\frac{6}{7}$	$5\frac{6}{7}$	15	$\frac{3}{10}$	1064,52	0,2575	160	739,26	306,458	0,146
NIS	CHE	IKA	IZI	TEL	HAN	LTE	GES	ASE	MED	FAC	STE

Das Lösungswort ist: MEDIZINISCHE FACHANGESTELLTE

Mit diesen Aufgaben bist du für eine Ausbildung bei uns gut vorbereitet!

