

A1. Berechne! Kürze das Ergebnis so weit wie möglich!

$$\begin{array}{lll} \text{a)} & \frac{2}{9} + \frac{1}{3} - \frac{5}{18} & \text{b)} & 3 - \frac{3}{2} - \frac{5}{4} & \text{c)} & \frac{10}{3} - \frac{2}{7} + \frac{5}{6} \\ \text{d)} & \frac{12}{5} - \frac{3}{2} + \frac{7}{10} & \text{e)} & \frac{17}{10} + \frac{1}{2} - \frac{1}{5} & \text{f)} & \frac{13}{24} - \frac{1}{6} - \frac{1}{8} \end{array}$$

Lösung:

$$\begin{array}{lll} \text{a)} & \frac{5}{18} & \text{b)} & \frac{1}{4} & \text{c)} & \frac{163}{42} \\ \text{d)} & \frac{8}{5} & \text{e)} & 2 & \text{f)} & \frac{1}{4} \end{array}$$

A2. Peter verschenkt $\frac{1}{6}$ seiner Schokolade an seine Schwester und $\frac{1}{4}$ an seine Mutter. Welcher Teil der Schokolade bleibt ihm?

Lösung:

Die Rechnung lautet:

$$1 - \frac{1}{6} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$$

Er behält $\frac{7}{12}$ seiner Schokolade.

A3. Berechne!

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & 153,21 + 231,41 - 421,2 & \text{b)} & 432,112 - 234,12 + 22,112 \\ \text{c)} & 21,2231 - 34,12 + 3,332 & \text{d)} & 154,221 + 21,445 - 31,887 \end{array}$$

Lösung:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & -36,58 & \text{b)} & 220,104 \\ \text{c)} & -9,5649 & \text{d)} & 143,779 \end{array}$$

A4. Daniel zieht mit seinen Eltern in eine neue Wohnung, die $80m^2$ groß ist. Das Schlafzimmer der Eltern ist $15,6m^2$ groß, die Diele $8,4m^2$, die Küche $10,8m^2$, das Wohnzimmer $26,72m^2$ und das Bad $5,72m^2$. Wie groß ist Daniels Zimmer?

Lösung:

Gesucht ist die Größe von Daniels Zimmer.

$$80 - 15,6 - 8,4 - 10,8 - 26,72 - 5,72 = 12,76$$

Daniels Zimmer ist $12,76m^2$ groß

A5. Die 27 Schüler der Klasse 6e erhalten bei ihrem Klassenausflug im Zoo auf den normalen Preis von 2,20€ eine Ermäßigung von $\frac{1}{3}$. Wie teuer ist der Eintritt für die gesamte Klasse?

Lösung:

Gesucht ist der gesamte Eintrittspreis:

$$27 \cdot 2,20 \cdot \frac{1}{3} = 19,8$$

Sie müssen einen Eintritt von insgesamt 19,80€ zahlen.

A6. Berechne!

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & 23,112 \cdot 3,223 & \text{b)} & 4,1212 \cdot -6,2314 \\ \text{c)} & 32,88525 \div 13,45 & \text{d)} & 79,2640432 \div 32,456 \end{array}$$

Lösung:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & 74,489976 & \text{b)} & -25,68084568 \\ \text{c)} & 2,445 & \text{d)} & 2,4422 \end{array}$$

A7. Ein rechteckiges Grundstück ist 29,7m lang und 21,9m breit. Ein Quadratmeter kostet 186,50€. Wie teuer ist das Grundstück?

Lösung:

Gesucht ist der Preis des Grundstücks

$$29,7 \cdot 21,9 \cdot 186,5 = 121305,195$$

Das Grundstück kostet ca. 121 305,2€

A8. In der Bundesrepublik Deutschland fallen im Jahr durchschnittlich 0,802m Niederschlag auf einen Quadratmeter. Wieviel mm sind das pro Tag? (Ein Jahr hat 365 Tage! Gib **sinnvolle** Ergebnisse an.)

Lösung:

Gesucht ist die tägliche Niederschlagsmenge. Es ist $0,802\text{m}=802\text{mm}$, somit ist:

$$802 \div 365 \approx 2,197$$

Es sind ungefähr 2,2mm pro Tag!