Vorbereitung auf die Schularbeit Mathematik

Manggers Lernmaterialien

Ganze Zahlen, Brüche und Klammerrechnungen

Übungsblatt 6

A. Rechenaufgaben

Rechne aus. Gib das Ergebnis möglichst gekürzt an.

1. $-\frac{3}{4}+\frac{5}{6}-\frac{7}{12}=$

Lösung: $-\frac{1}{2}$

2. $\frac{7}{10}-\left(-\frac{1}{2}\right)+\frac{1}{5}=$

Lösung: $\frac{7}{5}$

3. $\left(-\frac{4}{9}\right):\frac{2}{3}+\frac{5}{6}=$

Lösung: $\frac{1}{6}$

4. $-1\frac{1}{4}+\frac{2}{3}\cdot\frac{9}{8}=$

Lösung: $-\frac{1}{2}$

5. $-\frac{7}{12}+\frac{5}{18}+\frac{1}{4}=$

Lösung: $-\frac{1}{18}$

6. $\frac{4}{3}:(-2)-\frac{1}{6}=$

Lösung: $-\frac{5}{6}$

B. Klammerrechnungen

Rechne aus. Achte auf die Reihenfolge der Rechenschritte.

1. $\left\{\left[\frac{3}{4}-\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{6}\right)\right]\cdot 2\right\}-1=$

Lösung: $\frac{1}{6}$

2. $\left\{\frac{2}{3}-\left[\frac{5}{4}-\left(-\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)\right]\right\}:\left(-\frac{2}{2}\right)=$

Lösung: $\frac{9}{8}$

3. $\left[-\frac{7}{8}+\left(\frac{5}{6}-\frac{1}{3}\right)\right]:\left[\frac{2}{3}-\left(-\frac{1}{6}\right)\right]=$

Lösung: $-\frac{9}{20}$

4. $-\frac{3}{2}+\left\{\left[\frac{4}{5}-\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{10}\right)\right]\cdot\left(-\frac{5}{2}\right)\right\}=$

Lösung: $-\frac{5}{2}$

C. Textaufgaben

Löse die Aufgaben. Gib nur das Ergebnis an.

1 **Temperatur:**

Am Morgen hat es – 6 °C. Bis Mittag steigt die Temperatur um 9 °C. Am Nachmittag sinkt sie um 8 °C und am Abend steigt sie nochmals um 4 °C. Wie hoch ist die Temperatur am Abend?

Lösung: – 1 °C

2 **Aufzug im Parkhaus:**

Ein Aufzug startet im 1. Untergeschoss. Er fährt 5 Stockwerke nach oben, danach 3 Stockwerke nach unten und anschließend noch 2 Stockwerke nach oben. In welchem Stockwerk ist er jetzt?

Lösung: 3

3 **Fußball-Tordifferenz:**

Eine Mannschaft hat zuerst eine Tordifferenz von – 4. Im nächsten Spiel verbessert sie sich um 3 Tore, im darauffolgenden verschlechtert sie sich um 5 Tore und im letzten Spiel verbessert sie sich wieder um 6 Tore. Wie groß ist die Tordifferenz jetzt?

Lösung: 0

4 **U-Boot:**

Ein U-Boot befindet sich 35 m unter der Wasseroberfläche. Es taucht zuerst 12 m tiefer, steigt danach 20 m nach oben und taucht anschließend wieder 7 m tiefer. In welcher Tiefe befindet es sich jetzt?

Lösung: – 34 m

Tipp: Arbeite Schritt für Schritt. Achte auf Vorzeichen, Punkt–vor–Strich und das Kürzen von Brüchen.

Manggers Lernmaterialien