

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

1. Berechne durch Äquivalenzumformungen die Lösungsmenge der Gleichungen für $G = \mathbb{Q}^+$.

a) $3 + \frac{1}{2} \cdot x + \frac{1}{3} = 4$

b) $6x + 5 \cdot \frac{1}{2} + 0,5 = 4 : \frac{1}{3}$

2. Ein 50-Liter Fass, gefüllt mit Wein, wird zum Verkauf in 0,75-Liter Flaschen abgefüllt. Die restlichen 5 Liter behält der Winzer für sich. Wie viele abgefüllte Flaschen stehen für den Verkauf zur Verfügung? Mache einen x-Ansatz und berechne dann.

3. Schreibe folgende Brüche in der Prozentschreibweise.

$$\frac{5}{8} =$$

$$\frac{15}{12} =$$

$$\frac{165}{200} =$$

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

4. Edi Schnorr möchte sich einen Fernseher für 1250 € kaufen. Er hat aber im Moment nur 200 € auf seinem Konto. Deshalb bietet der Händler folgende Zahlungsweise an: Anzahlung von 200 € und 18 Monatsraten zu je 62 €.
- a) Um wie viel Prozent erhöht sich der Kaufpreis durch diese Ratenzahlung?
- b) Spart Edi Geld, wenn er sich die 1050 € bei seinem Bruder leiht und dafür 7,5% des geliehenen Geldes später zusätzlich noch an seinen Bruder bezahlen muss?
5. Tomaten bestehen zu $\frac{94}{100}$ aus Wasser, der Rest sind andere Stoffe.
- a) Wie viel Liter Wasser sind in 50 kg Tomaten enthalten?
- b) Wie viel Kilogramm Tomaten sind nötig, um 5 kg feste Stoffe zu haben? (Löse mit dem Dreisatz und mit der Formel)
6. Luft ist ein Gemisch verschiedener Gase. Sie besteht aus etwa 78% Stickstoff, 21% Sauerstoff, 1% sonstige Gase. Wie viel m^3 Stickstoff und wie viel m^3 Sauerstoff sind in einem Raum von 256 m^3 enthalten?